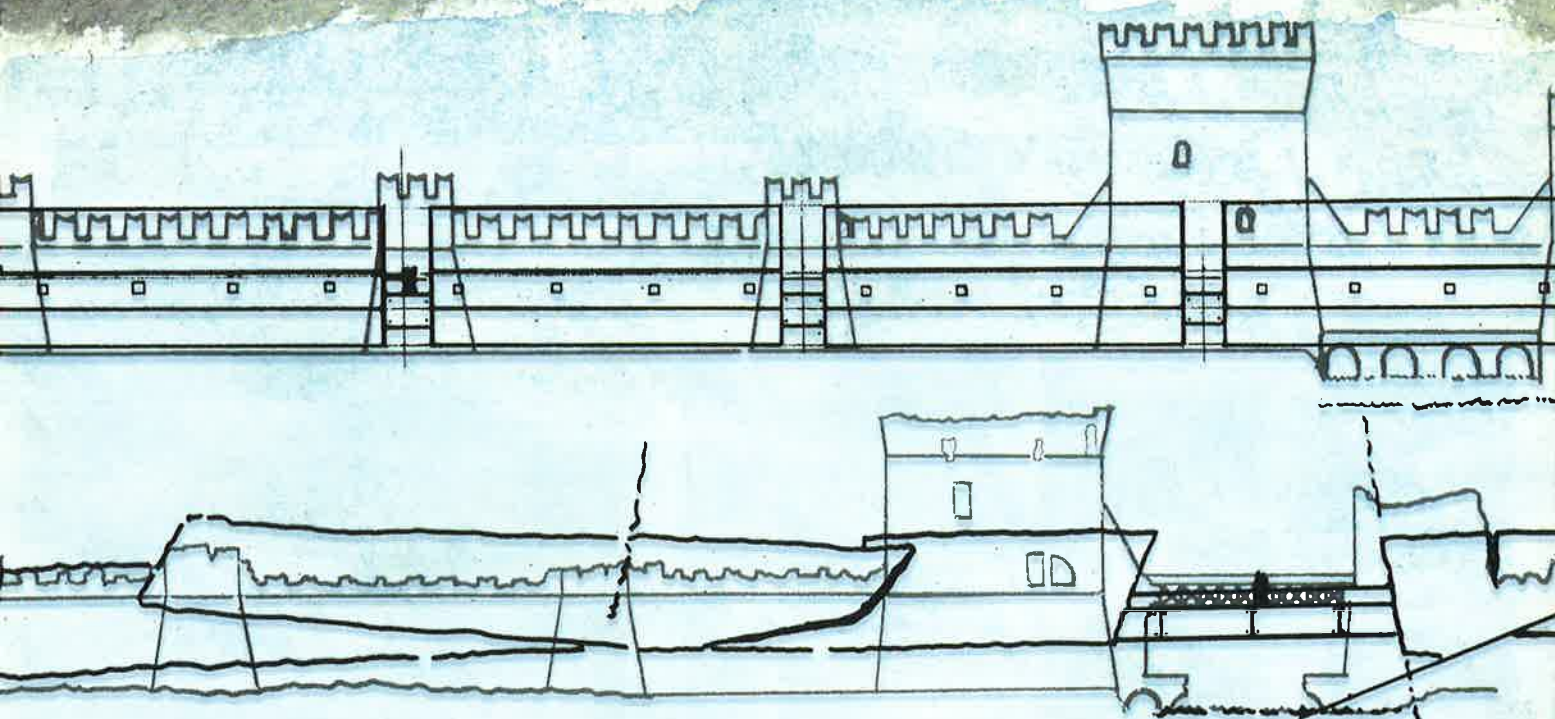


GALILEO

RIVISTA D'INFORMAZIONE, ATTUALITÀ E CULTURA DEGLI INGEGNERI DI PADOVA

centocinquantuno

Spedizione in abbonamento postale 45%, art. 2, comma 20/b, legge 662/96, Filiale di Padova.
N. 151, Giugno-Luglio 2002.
Anno XIV. Copia omaggio. ISSN
1122-9160. Contiene IP e IR.



A sud di Padova, nuova zona produttiva a **MONSELICE**

Nella zona industriale di Monselice è sorta una nuova area a ridosso della superstrada Chioggia-Mantova e vicina al casello autostradale. Nell'area, che impegna una superficie di 500 mila mq, può insediarsi qualsiasi azienda, rispettosa dell'ambiente, trovando un lotto di adeguate dimensioni (anche di 120 mila mq).

Un'ubicazione strategica per la vostra azienda nel cuore del Nord-Est

La nuova area produttiva è destinata a integrare quella ormai saturata di Padova e può contare anche su agevolazioni CEE. Dista pochi minuti dalla linea ferroviaria PD-BO e dai caselli autostradali di Monselice e PD-Zona Industriale. Sono disponibili lotti di varie dimensioni per attività produttive alle quali la nostra struttura è in grado di fornire un servizio completo "chiavi in mano". Alcuni insediamenti sono già in corso di realizzazione.



**Autostrada, superstrada,
statale, provinciale, ferrovia
da Monselice il Veneto e il Nord Italia
sono a portata di mano**



VIBROCEMENTO Spa

Via del Santo 141, 35010 Limena (Pd)

tel. 049 767588 - 767775, fax 049 767486

e-mail: vibro@vizzavi.it

www.vibrocimento.com



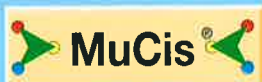
PROTEZIONE ATTIVA



**CALCESTRUZZI
ARMATI
ANTICORROSIONE
AD ELEVATISSIMA
DURABILITÀ**



**SISTEMI DI
RIPARAZIONE
E PREVENZIONE
ANTICORROSIONE
AD ELEVATISSIMA
DURABILITÀ**



**Multiple
Corrosion
Inhibiting
Synergies**

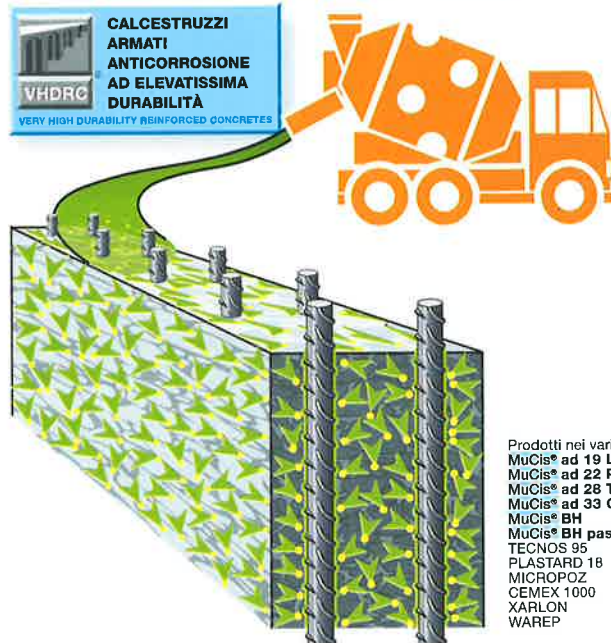
**Sinergie multiple per l'inibizione
della corrosione delle barre
d'acciaio nei calcestruzzi armati**

- PROTEZIONE CATODICA ED ANODICA
- CONTENENTE INIBITORI DI CORROSIONE MIGRATORI
- INIBITORI DI CORROSIONE INTERFACCIALI
- FUNZIONI PASSIVANTI E COMPLESSANTI
- BARRIERA CONTRO LA PENETRAZIONE DEI CLORURI E CONTRO LA CARBONATAZIONE

CALCESTRUZZI ARMATI ANTICORROSIONE



**CALCESTRUZZI
ARMATI
ANTICORROSIONE
AD ELEVATISSIMA
DURABILITÀ**



Prodotti nei vari sistemi:
MuCis® ad 19 L
MuCis® ad 22 P
MuCis® ad 28 Tecnos
MuCis® ad 33 Comp
MuCis® BH
MuCis® BH pasta
TECNOS 95
PLASTARD 18
MICROPOZ
CEMEX 1000
XARLON
WAREP

RIPARAZIONE ANTICORROSIONE



**SISTEMI DI
RIPARAZIONE
E PREVENZIONE
ANTICORROSIONE
AD ELEVATISSIMA
DURABILITÀ**

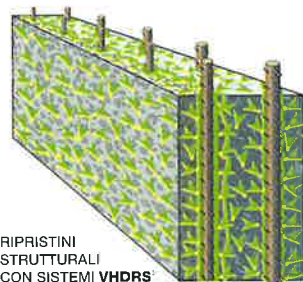
RIPARAZIONE E RIPRISTINO

Prodotti nei vari sistemi:
MuCis® mia 100
MuCis® mia 109
MuCis® mia 110
MuCis® mia 200
MuCis® PROTEZIONE FERRO
MuCis® BS 40
MuCis® BS 39
MuCis® BS 38
MuCis® ELASPLAST 28
TECNORIV AC 50
TECNORIV AC 100
SILPAINT

FESSURAZIONE
DEL CALCESTRUZZO
DOVUTA A CORROSIONE
DELLE STRUTTURE METALLICHE



ASPORTAZIONE
DEL MATERIALE
DEGRADATO



RIPRISTINI
STRUTTURALI
CON SISTEMI VHDS®

PREVENZIONE ANTICORROSIONE



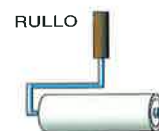
**SISTEMI DI
RIPARAZIONE
E PREVENZIONE
ANTICORROSIONE
AD ELEVATISSIMA
DURABILITÀ**

PREVENZIONE

Prodotti nei vari sistemi:
MuCis® mia 200
MuCis® mia 201
MuCis® mia 208/PH
MuCis® mia 209/PH
MuCis® mia 210/PHG
MuCis® silaktiv
MuCis® sansyl
TECNORIV AC 50
TECNORIV AC 100
TECNOSOLID 82
WP 55



SPRAY



RULLO



PENNELLO

SISTEMI CONTENENTI



Multiple Corrosion Inhibiting Synergies

Inibitori di Corrosione Interfacciali, migratori e di contatto
Protezione catodica ed anodica

VHRC® - Very High Durability Reinforced Concretes
VHDRS® - Very High Durability Repair & Prevention Systems
MuCis® - Multiple Corrosion Inhibiting Synergies
sono marchi registrati della Tecnochem Italiana Italy



Nico Velo S.p.A.

PREFABBRICAZIONE DAL 1943



PREFABBRICAZIONE

== ISO 9001 ==
**Il risultato
di una reciproca
collaborazione
efficace.**



CAV. NICO VELO & F.LLI S.p.A. - VIA ROMA, 46 - 35014 FONTANIVA (PD) - Tel. 0495 942 011 r.a. - Fax 0495 941 555
STABILIMENTI: CARMIGNANO DI BRENTA - VIA PROVINCIALE, 12A - Tel. 0495 957 114 - FONTANIVA - VIA I° MAGGIO - Tel. 0495 941 020
<http://www.nicovelo.it> - E-mail: info@veloprefabbricati.com



Anno XIV
n. 151
Giugno-Luglio
2002

Editore Collegio degli Ingegneri della Provincia di Padova, piazza G. Salvemini 2, 35131 Padova, tel e fax 0498756160, collegioingpd@tiscalinet.it • **Direttore responsabile** Enzo Siviero, progeest@tiscali.it • **Codirettore** Pasqualino Boschetto, boschetto.pascal@libero.it • **Comitato di gestione** Ignazio Sidoti, Paolo Monteforte, Stefano Casarotti-Todeschini, Enzo Siviero • **Comitato di redazione** Pierantonio Barizza, Pasqualino Boschetto, Paolo Caporello, Luigi Casalucci, Guido Cassella, Paolo Foletto, Giuliano Marella, Paolo Monteforte, Sara Orio, Lidia Pelli, Giorgio Romaro, Giorgio Simioni, Francesco Spolaore, Filippo Squarcina, Pierangelo Valerio • **Relazioni esterne e diffusione** Giorgia Roviario tel e fax 049656706 g.roviario@virgilio.it • **Impaginazione e redazione** Queen's Srl, Via Zabarella 14/6, 35121 Padova, tel e fax 0498759328, 3296381227, 3298120467, redazione.galileo@libero.it oppure ingnews@iperv.it • **Stampa** La Photograph, Via L. da Zara 8, 35020 Albignasego, Pd, telefono 0498 625690, fax 0498 625691 • **Autorizzazione Tribunale di Padova** n. 1118 del 15 marzo 1989 • **Spedizione in abbonamento postale** 45%, art. 2, comma 20/b, legge 662/96, Filiale di Padova • **ISSN** 1122-9160 • **Avvertenze** La Direzione non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni causati da informazioni errate. Gli articoli firmati esprimono solo l'opinione dell'autore e non impegnano in alcun modo né l'editore né la redazione • **Tutela della privacy** Qualora siano allegati alla rivista, o in essa contenuti, questionari oppure cartoline commerciali, si rende noto che i dati trasmessi verranno impiegati a scopo di indagine di mercato e di contatto commerciale, ex D.L. 123/97. Si informano gli abbonati che il loro indirizzo potrà essere impiegato anche per l'inoltro di altre riviste o di proposte commerciali. È diritto dell'interessato richiedere la cancellazione o la rettifica, ai sensi della L. 675/96.

Norme per gli autori

Galileo pubblica articoli di ingegneria, architettura, legislazione e normativa tecnica, attualità, redazionali promozionali. Gli articoli vanno inviati alla Segreteria del Collegio degli Ingegneri, tel. e fax 049 8756160, e-mail: collegioingpd@tiscalinet.it. L'approvazione per la stampa spetta al Direttore che si riserva la facoltà di modificare il testo nella forma per uniformarlo alle caratteristiche e agli scopi della Rivista dandone informazione all'Autore. La proprietà letteraria e la responsabilità sono dell'Autore. Gli articoli accettati sono pubblicati gratuitamente purché non superino i cinquemila caratteri e le cinque illustrazioni. Per testi superiori viene richiesto un contributo spese da valutare volta per volta. Tutte le illustrazioni – anche le fotografie – devono essere fornite in originale e avere un'unica numerazione consecutiva. Le immagini in formato digitale devono essere fornite in file singoli separati, non incapsulati nel testo. Bibliografia e note vanno riportate con numerazione progressiva seguendo l'ordine di citazione. Un breve curriculum professionale dell'autore (circa 60 parole) può essere inserito alla fine dell'articolo e comparirà nella stampa. Le bozze di stampa vanno restituite entro tre giorni dall'invio. Gli Autori possono ritirare a titolo gratuito tre copie della rivista, ulteriori copie (2,50 Euro a copia) possono essere richieste a pagamento alla Segreteria del Collegio degli Ingegneri, tel e fax 049 8756160, e-mail: collegioingpd@tiscalinet.it.

In questo numero



Enzo Siviero **Ancora dalla Spagna un segnale per l'Italia**
6

Studio mas **Intorno al Vuoto** Proposte per il ridisegno dell'area di Prato della Valle
8



Antonio Ereno **L'Aeroporto di Padova, una porta della città**
12

Aeroporto Marco Polo Venezia Tessera. La nuova aerostazione passeggeri
A cura di Had Hoc Communication Advisors
14



Michele Manzini **Il Paesaggio e il suo Mito**
Progetto per un ponte concettuale
18

Il restauro di Villa Vecelli Cavriani a Mozzecane, Verona
A cura di Ismaele Chignola
20



Gianfranco Roccatagliata **Tecnologia, Ricerca ed Innovazione**
24

Carlo Salvagnin **Passante ferroviario di Milano**
Stazione sotterranea di «Porta Vittoria»
28



Bruno Sacco, **Chief Designer dal 1975 al 1999**
A cura di Selekt
31

Giorgio Simioni **Progettare il Restauro. Terza Edizione**
32

13ª Edizione Premio internazionale Carlo Scarpa per il giardino
A cura della Fondazione Benetton Studi e Ricerche
34



Silvia Gross **Cervelli in fuga**
36

Piero Pedrocchi **Critiche al Disegno di legge n. 36, 10 ottobre 2001**
40

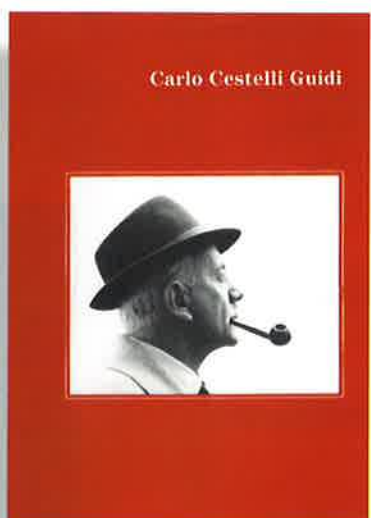
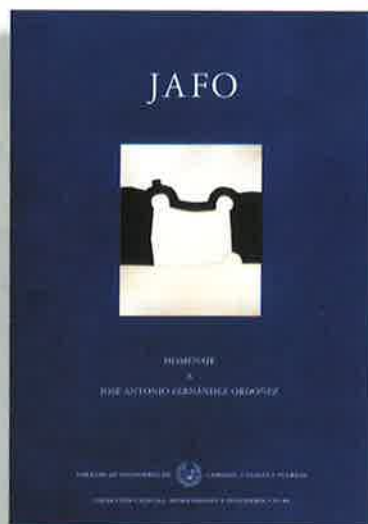
25° Anniversario del Collegio degli Ingegneri
1° ING Giro per Padova
44

La Bacheca del Collegio
A cura di Pierantonio Barizza
46



Ancora dalla Spagna un segnale per l'Italia

Enzo Siviero



Le grandi figure dell'ingegneria sono, da tempo, oggetto di studio per la forte valenza etica che hanno saputo consegnare alla collettività attraverso pensieri, azioni, realizzazioni: per dirla in breve una grande cultura.

Di questo, purtroppo, in Italia poco o nulla si è fatto o si sta facendo, al di là dei notissimi Nervi e Morandi (guarda caso scoperti dagli architetti) non si è di fatto riusciti ad andare. Ne fanno eccezione **Carlo Cestelli Guidi**, scomparso da qualche anno e commemorato dall'AICAP in un apposito convegno a lui dedicato con uno splendido volume e **Francesco Martínez y Cabrera** cui è stata dedicata dal Politecnico di Milano un'intera giornata con la pubblicazione di un volume di alto significato etico e professionale.

Di ben diversa natura è l'atteggiamento spagnolo che vede nel Collegio degli ingegneri «de Caminos, Canales y Puertos» (la nostra ingegneria civile) il veicolo promotore per antonomasia della diffusione di quella cultura delle opere pubbliche che ha visto l'eccellenza proprio negli ingegneri dello Stato (ma anche in Italia ciò è storicamente avvenuto almeno fino alla metà del secolo scorso).

Un'occasione per celebrare l'ingegno tecnico della cultura del costruire è data da un recente volume dedicato alla figura di **José Antonio Fernández Ordóñez** (JAFO per gli amici), scomparso prematuramente all'inizio del nuovo millennio. Ingegnere, filosofo, poeta, storico delle costruzioni, docente di arte ed estetica nell'ingegneria a Madrid (ce ne sarebbe tanto bisogno anche in Italia ...), JAFO ha lasciato un segno indelebile non solo in Spagna e ne è preziosa e indelebile testimonianza un volume denso di vita vissuta che affonda le radici nel passato ma che si apre a un futuro in cui la cultura dell'essere vuole con forza riemergere. Un esempio per tutti coloro che intendono «professare» con libertà di pensiero ma con efficacia di azione nell'etica del costruire.

Ci piacerebbe che il nostro Consiglio Nazionale degli Ingegneri, attraverso il proprio Centro Studi, si accingesse a seguire questo indirizzo e promuovere, nella valorizzazione dei grandi del passato, con apposite pubblicazioni, una cultura etica molto più utile anche nei confronti della classe politica e della pubblica opinione, di tanti proclami (le cosiddette mozioni di fine congresso) ormai stan-tii per la loro noiosa quanto inutile insistenza totalmente disattesa anche nella semplice quotidianità. •

25/28 settembre 2002

27^a edizione



OTRAMAG

L'azienda si muove

Salone Internazionale movimentazione.
Logistica, trasporti, multimodalità

Palino & Co. - PD

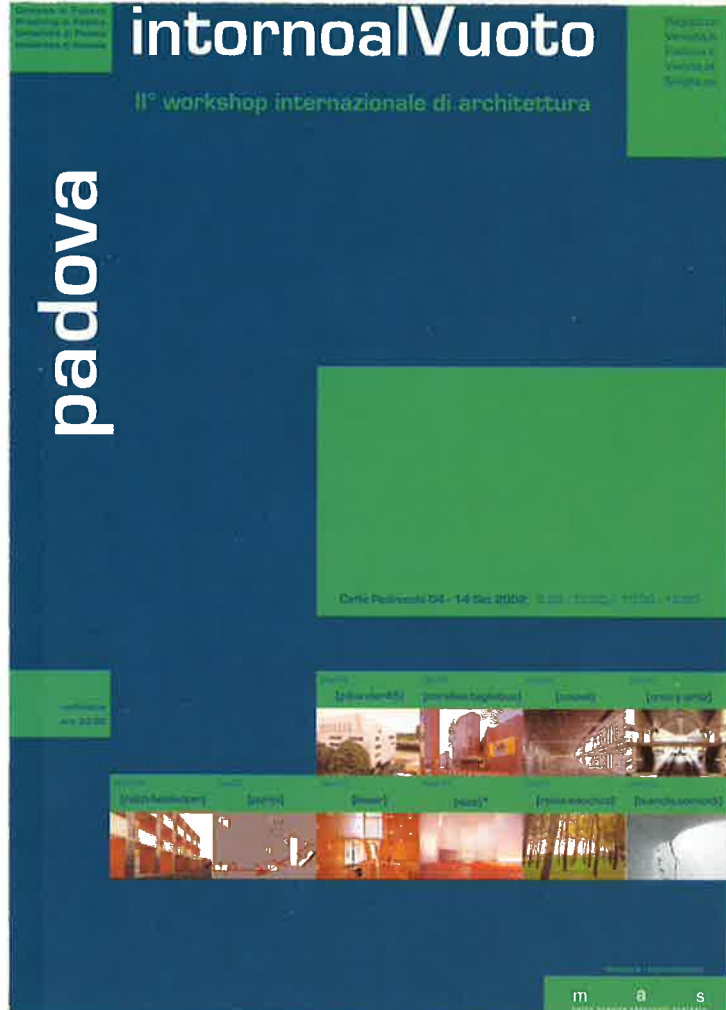
SEI, COFFALATINI & SISTEMI
MAGAZZINAGGIO



PadovaFiere

www.tramag.it - Tel. 049 840210





Dal 4 al 14 di settembre, a distanza di due anni dalla precedente edizione, si terrà il Secondo Workshop Internazionale - Città di Padova intitolato «Intorno al vuoto. Proposte per il ridisegno dell'area di Prato della Valle» ideato e organizzato dallo studio mas.

Durante i dieci giorni di lavoro, studenti selezionati provenienti dalle università di Bogotá, Padova, Siviglia, Venezia, Vienna, progetteranno all'interno del Piano Nobile del famoso Caffè Pedrocchi. Parallelamente si svolgerà a Cadice (Spagna), organizzata dal Collegio dell'Ordine degli Architetti, un'analoga esperienza con altre università europee (Madrid, Mendrisio, Milano, Lisbona), in connessione con Padova attraverso videoconferenze.

Ogni sera, sempre al Pedrocchi, dalle ore 20 si terranno conferenze aperte al pubblico tenute da: Jean Nouvel (6 settembre), Studio Cruz e Ortiz (7 settembre), Studio EMBT Miralles-Tagliabue (8 settembre), Franco Purini (9 settembre), Heinz Tesar (10 settembre), Alvaro Siza (11 settembre in videoconferenza da Cadice), Raith-Heidecker e Reina-Sanchez (12 settembre), Carlos Hernandez e Adriano Cornoldi (13 settembre).

Nella serata di apertura (4 settembre) verranno presentati i progetti realizzati da alcuni gruppi di giovani architetti e ingegneri padovani under 45, selezionati da un'apposita commissione e presentati dal prof. Enzo Siviero: occasione per un dibattito sull'attuale ricerca architettonica a Padova. Un catalogo edito da Officina e una mostra renderanno noto l'esito dei lavori del Workshop. L'iniziativa gode del contributo della Fondazione Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo, della Provincia di Padova, dell'impresa di costruzioni Matiolli e dell'Orienta-Autodesk.

Comitato Organizzatore

Edoardo Name, Piero Puggina, Marco Rapposelli, Roberto Scarsato
Giuseppe Pagano, Fabio Fiocco

Ideazione

Studio mas

e-mail: masstudio@libero.it

Intorno al Vuoto Proposte per il ridisegno dell'area di Prato della Valle

Prato della Valle sarà il tema di dibattito all'interno del Secondo Workshop Internazionale di Architettura che si svolgerà nel prossimo settembre a Padova.

L'area, oggetto di analisi, rappresenta una delle zone più rilevanti dal punto di vista storico e urbanistico della città, raro esempio di grande spazio urbano dal disegno unitario, secondo i dettami illuministi.

I gruppi partecipanti al laboratorio saranno quattro, composti ciascuno da un professore, un assistente e cinque studenti o laureandi scelti dai docenti stessi all'interno della facoltà di appartenenza (**Bogotà, Padova, Siviglia, Venezia, Vienna**). I lavori saranno intervallati da due sessioni critiche, durante le quali i vari gruppi esporranno pubblicamente lo stato di avanzamento dei loro lavori.

La prima parte del seminario, fino alla sessione critica intermedia, sarà dedicata allo studio urbanistico generale dell'area, allo

scopo di produrre un'ipotesi globale di sviluppo del sito. La seconda fase dei lavori porterà i gruppi allo studio di una singola parte del progetto, nel tentativo di dare maggiore concretezza alle proposte sviluppando immagini concrete e possibili dei rispettivi progetti.

Le tematiche oggetto di riflessione, approfondite dai gruppi, saranno:

- **Ampliamento dell'Orto Botanico nell'ex area Tre Pini**
- **Realizzazione della Cittadella della Musica nell'area dell'ex Foro Boario-Velodromo Monti-Stadio Appiani**
- **Studio della pavimentazione di Prato della Valle**
- **Realizzazione di alloggi speciali nell'area della caserma militare attigua a Santa Giustina**

Lo scopo del workshop è quello di ottenere, in base al confronto dei prodotti finali, due ordini di risultati: da un lato una gamma alquanto varia di possibilità di sviluppo e interpretazione del tema, che garantisca un sondaggio a trecentosessanta gradi dell'orizzonte delle possibili idee per la risistemazione delle aree, proponendosi quindi come uno studio di fattibilità che si espande e verifica un ampio raggio di situazioni possibili e scenari per la città; dall'altro, al di là della specificità e contingenza del tema analizzato, uno sguardo il più possibile completo e confrontabile, un documento di valore generale sulle possibilità di intervento nel cuore delle città europee, che metta in luce affinità e divergenze nelle teorie di approccio a queste tematiche.

Il seminario si svolgerà interamente all'interno delle sale del Piano Nobile del Caffè Pedrocchi, appositamente attrezzate per l'occasione, e si svilupperà in due momenti: quello del lavoro, durante il giorno, in cui gli studenti svilupperanno le loro riflessioni, e quello degli interventi, la sera, in cui architetti di levatura internazionale (**Nouvel, Cruz y Ortiz, Purini** fra gli altri) terranno delle conferenze aperte al pubblico.

Secondo Workshop

Internazionale

di Architettura

Padova/Cadice 2002

La scelta del luogo non è casuale: questo edificio è il cuore storico della città, la sede deputata per le attività culturali di maggior prestigio che hanno luogo a Padova. Ed è questo il motivo per cui è stato ritenuto la sede più opportuna per conferire alla manifestazione la massima visibilità a livello cittadino e per favorire al massimo grado l'attenzione e la partecipazione della cittadinanza all'evento. Infatti, sia le sessioni critiche che le conferenze dei docenti partecipanti e dei relatori esterni saranno aperte al pubblico, in modo da creare una reale interazione tra il mondo dell'università e quello della città: questa vuole essere una delle principali caratteristiche distintive dell'iniziativa.

La vita e l'immagine di una città sono strettamente unite e interdipendenti. Una città non ha grande futuro se manca di idee su come rinnovare il proprio volto. Il compito è arduo, perché la città è un bene tanto prezioso quanto complesso e di difficile comprensione, ma ineludibile, poiché, se non si anticipano con intelligenza i mutamenti, questi inaspettatamente si verificheranno con inevitabile brutalità: nessun corpo vivo può essere imbalsamato. Ciò nella nostra epoca è accaduto perfino a Venezia, che dopo aver rifiutato i progetti dei più grandi maestri ha visto sorgere volgari costruzioni anche a ridosso dei suoi luoghi più insigni, ed è successo a Padova, dove importanti interventi sono rimasti appannaggio di poco illuminate committenze e di provinciale professionismo tutt'altro che. Tale situazione, aggravata da concorsi senza esito e dalla mancata chiamata di progettisti di rilievo, legittima il pregiudizio corrente che l'architettura moderna è inadeguata alla città costruita e non vi ha diritto di accesso: come se la trasformazione della città non fosse avvenuta in ogni epoca per effetto dell'architettura a quel tempo 'moderna'! Il dilemma non è «moderno sì – moderno no», bensì «moderno colto – moderno incolto». Molto bene ce lo hanno mostrato la grande tradizione italiana del Novecento che il mondo ci invidia – con le opere dei vari Albini e Gardella, BBPR e Scarpa – e le esperienze recenti in tutte le importanti città storiche dei paesi europei più avanzati, dove operano anche capaci progettisti italiani 'disoccupati' in patria. Perché possa dunque assolvere degnamente e discretamente al necessario compito di esprimere l'odierna cultura della città, l'architettura deve essere chiamata a fornire prospettive, inventare forme e figure, offrirsi ad un dibattito, esporsi anche a severi vagli, misurandosi con interlocutori aperti e non prevenuti: un'opinione pubblica serena, critici competenti, amministratori di respiro europeo. Si deve ritrovare il gusto della disputa anche più vivace, purché la si riservi al confronto fra proposte 'alte', come nei momenti importanti della nostra storia urbana. Sono allora encomiabili il coraggio, l'energia e la capacità con cui un pugno di giovani padovani ha sfidato con questo Workshop internazionale di progettazione una ormai lunga tradizione di assenza della nuova architettura dalla loro città. Ben vengano iniziative come queste per il futuro dei nostri paesaggi urbani e, assieme, di una matura educazione collettiva e dello stesso mestiere di architetto.

Camillo Bianchi

Università di Padova, Istituto di Urbanistica ed Architettura

Adriano Cornoldi

Iuav, Dipartimento di Progettazione Architettonica



Gli elaborati finali saranno in seguito oggetto di un'esposizione pubblica che avrà luogo nelle stesse sale del caffè Pedrocchi nel mese di aprile 2003, contestualmente all'uscita del catalogo a stampa del seminario. Tale pubblicazione si presenterà non solo come una rassegna dei progetti elaborati durante il seminario, ma conterrà contemporaneamente gli atti delle conferenze e delle sessioni critiche e vari altri contributi, in modo da fornire non solamente un dettagliato resoconto dei risultati ottenuti, ma anche diventare uno strumento di portata più generale, uno studio che, partendo dal caso specifico di Padova, sia capace di mettere in luce, di identificare una serie di strategie generali di intervento per la progettazione a grande scala. •



Il Caffè Pedrocchi è stata la prestigiosa sede del **Primo Workshop Internazionale di Architettura**, svoltosi a **Padova** dal 2 al 16 aprile 2000.

La rilevanza assoluta dell'evento è stata confermata recentemente dall'immediato interessamento del **Dipartimento di Architettura del Museum of Modern Art di New York**. Il MoMA rappresenta attualmente la più autorevole istituzione mondiale nel campo delle arti visive.

Il tema del seminario, quanto mai attuale, è stato quello dell'**interamento del tratto ferroviario all'interno del perimetro urbano di Padova** e del conseguente sondaggio delle potenzialità conseguenti al riuso delle aree che si liberano in superficie e della loro relazione con il tessuto della città. I lavori si sono svolti nelle sale del **Piano Nobile del Caffè Pedrocchi**, allestite appositamente per l'occasione. Le progressive fasi di sviluppo dei progetti erano esposte alla cittadinanza in appuntamenti necessari ad illustrare intenzioni e strategie dei gruppi fino ai risultati finali.

L'evento, promosso e organizzato da un attivo gruppo di giovani architetti in collaborazione con **Omnitel**, riuniva per la prima volta nella nostra città professori e studenti provenienti dalle più blasonate facoltà di architettura, impegnandole in quindici giorni di intenso lavoro. I cinque gruppi selezionati rappresentavano le Università di **Delft, Mendrisio, Madrid, Berlino e Venezia**, principali poli della ricerca architettonica contemporanea. L'elevato profilo culturale della manifestazione, suggellato dal patrocinio delle **Università di Padova e di Venezia**, uniti a quello del **Comune** e della **Provincia**, era testimoniato dalla presenza di personalità di indiscussa fama internazionale in campo architettonico, come **Peter Zumthor, Franco Purini, Ignazio Linzasoro, Francesco Venezia** e i gruppi paesaggisti **West 8 e Latitude Nord**.

Ulteriori appuntamenti a coronamento di queste due settimane di immersione totale sono state le conferenze aperte ai cittadini nel tentativo di diffondere interesse e consapevolezza sui percorsi dell'architettura contemporanea, presentata per la prima volta a Padova dalla viva voce dei suoi esponenti più significativi. Fiore all'occhiello di questo programma è stata la prima conferenza italiana del professor Zumthor, architetto-artista, figura tra le più eminenti del panorama mondiale, tenutasi nell'Aula Magna del Bo. •

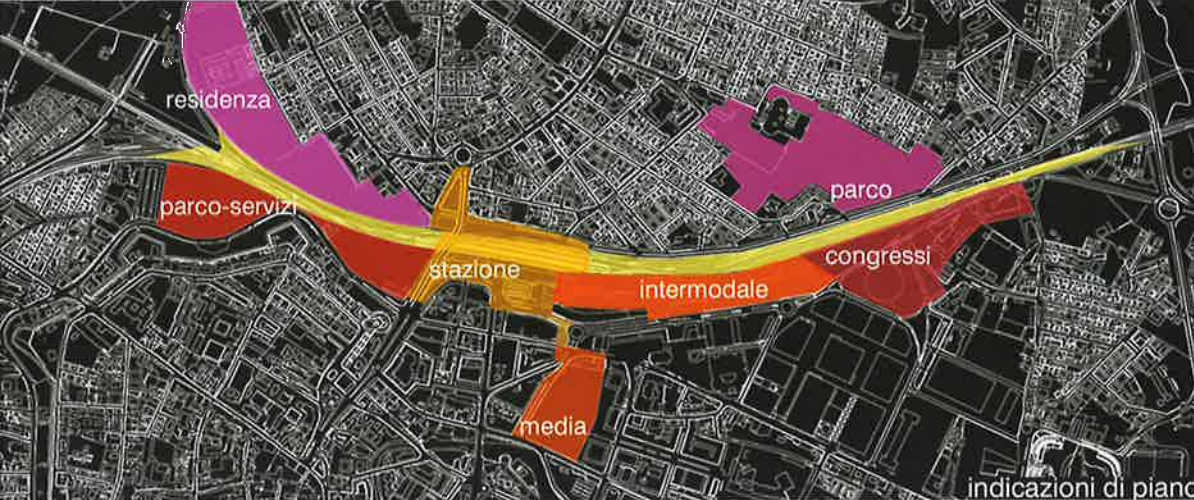


Il Caffè Pedrocchi nel corso del Workshop 2000.



Il gruppo di lavoro.

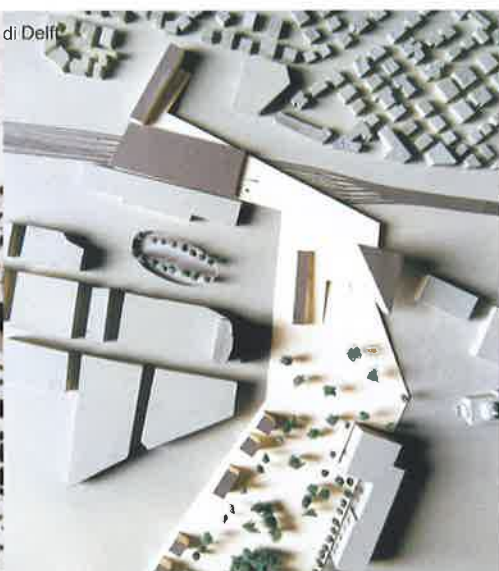




L'area di studio: interrimento del tratto ferroviario all'interno del perimetro urbano di Padova.



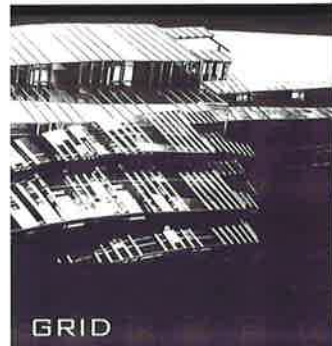
Università di Delft



Università di Mendrisio



Università di Madrid



Università di Venezia



Università di Berlino



L'Aeroporto di Padova, una porta della città

Antonio Ereno

L'Aeroporto di Padova negli anni '20.



La storia dalle origini

Le «Basse di Brusegana» ovvero la «Piazza d'Armi» di Padova

L'area su cui è attualmente ubicato l'Aeroporto Gino Allegri di Padova, è la stessa che dalla seconda metà dell'Ottocento, con la denominazione di Piazza d'Armi, era utilizzata dai vari Reggimenti dell'Esercito, di stanza nella città, per la realizzazione delle attività di addestramento, spesso sotto gli sguardi ammirati di un folto pubblico, che nella stagione estiva amava seguire in modo particolare le evoluzioni degli Squadroni di Cavalleria.

Sulla Piazza d'Armi erano soliti esibirsi sui loro destrieri gli uomini del 1° Reggimento Cavaleggeri di Padova, costituito nella città il 1° ottobre 1883 e quelli del Reggimento Lancieri di Milano, di stanza a Padova dal 1913.

A mettere i cannoni in batteria, erano gli uomini del 20° Reggimento Artiglieria da Campagna, costituito a Padova il 1° novembre 1888, con 8 batterie ed una Compagnia Treno; infine a marciare al suono della fanfara erano i Fanti del 58° Reggimento «Abruzzi» di stanza a Padova dal 1910.

Il 1° luglio 1913 fu costituita la 7ª Squadriglia di Aeroplani, che prese stanza con i suoi aerei sulla Piazza d'Armi. Alle precedenti attività ne venne aggiunta così una nuova: il volo, non più inteso solo sportivamente, ma con intenti militari. Al comando dell'unità, fu posto il cap. Armando Armani, pilota aviatore, già decorato per meriti bellici di volo durante la guerra italo-turca; come ufficiale subalterno gli fu assegnato il ten. Umberto Venanzi.

Nel frattempo il cap. Armani veniva nominato istruttore capo del «Corso Osservatori» che era iniziato il 18 maggio 1914; coadiuvato dal ten. Venanzi, iniziava alle attività di istruttori due primi allievi: il cap. Vittorio Marangio e il ten. Mario Rossani. Mentre veniva eseguita l'attività di istruzione di Osservazione Aerea, si procedette ad esperienze di lanci di messaggi dagli aerei a mezzo di speciali sacchetti che diedero risultati soddisfacenti; il corso si concluse il 7 agosto 1914.

Ma il 28 giugno 1914 l'attentato di Sarajevo, conclusosi con la morte dell'arciduca Francesco Ferdinando d'Austria e della sua consorte duchessa Sofia, scatenò la 1ª Guerra Mondiale e l'Ispettorato Aeronautico, su richiesta dello Stato Maggiore dell'Esercito, in previsione di una eventuale entrata in guerra, dispose dal 12 dicembre 1914 una

nuova dislocazione delle Squadriglie di Aeroplani esistenti sul territorio nazionale.

A Padova, furono assegnate 3 Squadriglie di Aeroplani: la 4ª Squadriglia Bleriot, comandata dal cap. Olivo Guidi, la 7ª Squadriglia di Aeroplani Nieuport (già preesistente), comandata dal cap. Armando Armani e l'8ª Squadriglia di Aeroplani comandata dal cap. Adolfo Resio.

Il 24 maggio 1915 l'Italia entrò in guerra e tutte le squadriglie vennero trasferite in campi d'aviazione prossimi alla linea orientale del fronte (tra cui Campoformido e Bazzera), ma Padova rimase la principale retrovia aeronautica di supporto alle azioni belliche contro l'Austria.

Dopo la disfatta di Caporetto del 1917, Padova divenne sede del Comando Supremo e di molti altri Comandi dipendenti, fra cui quello Superiore dell'Aeronautica; in questo periodo e fino alla fine della guerra, molti famosi ufficiali passarono per l'Aeroporto di Padova, tra cui Francesco Baracca e Gabriele D'Annunzio.

Girolamo, detto Gino, Allegri, nato a Venezia il 24 marzo 1883, conseguì il suo primo brevetto di pilota il 24 agosto 1916; dopo le prime attività, il 27 ottobre 1917 venne trasferito a Padova, ove profuse tutto il suo impegno e dimostrò le sue ottime qualità di pilota da caccia. Morì il 5 ottobre 1918 di ritorno da una missione di bombardamento, per una collisione con l'aereo di un pilota gregario, durante delle evoluzioni acrobatiche, nei pressi del Campo di San Pelagio.

L'Aeroporto «Gino Allegri» oggi

Oggi l'Aeroporto di Padova è classificato di VII livello e di III categoria ICAO ed è aperto al traffico aereo di terzo livello, potendo ospitare aeromobili fino a 40 posti sulla base delle relative autorizzazioni da parte del Ministero dei Trasporti.

All'interno del sedime aeroportuale sono tuttora presenti il Comando della 1ª Brigata Aerea dell'Aeronautica Militare e il Comando Cavalleria dell'Aria dell'Esercito Italiano; inoltre numerosi operatori aerei hanno la propria base operativa presso lo scalo di Padova.

L'Aeroporto è anche sede di esercitazioni e di lezioni per gli allievi dell'Istituto Professionale Statale «Natta» per Periti Aeronautici di Padova, l'unico del Triveneto, che prepara le figure professionali tecniche per i grandi scali aeroportuali del nostro territorio.

Matteo Michelotto, presidente di Aeroporto Civile di Padova SpA, società di gestione dei servizi aeroportuali, intende affermare e consolidare la vocazione sociale ed umanitaria dell'Aeroporto, riconosciuto dal Ministero dei Trasporti nel 1995 come scalo di interesse sociale per voli sanitari e umanitari.

Nel 2001 sono stati conseguiti degli importanti traguardi di comune utilità tra cui:

- Istituzione del servizio 118 per le emergenze sanitarie, per trasporto di pazienti gravi e di organi per trapianti; da ottobre 2001, il servizio è garantito tutti i giorni ed è gestito dall'ASL di Padova: i voli sanitari sono stati 180 nel 2001 e circa 200 se ne sono avuti nel primo semestre del 2002, con un notevole incremento delle vite salvate;
- Circuito antirumore per gli aeromobili civili;
- Circuito antirumore per gli elicotteri militari, realizzato autonomamente dall'Esercito Italiano per i propri velivoli.

Infine lo scalo patavino è tuttora di supporto funzionale a voli turistici privati e agli imprenditori, tra cui alcune imprese multinazionali con sede nell'area di Padova, i cui dirigenti usualmente utilizzano dei business jet privati per arrivare agilmente a Padova dai loro *headquarter* europei. •



La torre di controllo.

NdA Le note storiche sull'Aeroporto di Padova sono liberamente tratte dal volume: Luigi Luppi, *Padova nella storia del volo*, Signum, Padova 1984.

Aeroporto Marco Polo Venezia Tessera

La nuova aerostazione passeggeri

A cura di AD HOC Communication Adv



Negli ultimi anni l'**aeroporto di Venezia** ha consolidato il suo ruolo di porta d'accesso per l'intera Europa, cui è collegato da oltre 1000 voli settimanali, e di scalo intercontinentale (un collegamento giornaliero diretto con New York e voli diretti dal Giappone). La politica di ampliamento delle rotte, un bacino d'utenza (Veneto e Friuli Venezia Giulia) particolarmente attivo economicamente (un'impresa ogni 10 abitanti) che manifesta una costante esigenza di maggiori e più efficienti servizi, insieme a un costante aumento del traffico passeggeri (nel 2001 i passeggeri del Sistema Aeroportuale Venezia, comprensivo degli aeroporti di Venezia e Treviso, sono stati 4,6 milioni, +9,6% rispetto al 1999), hanno reso necessario da parte di **SAVE Spa**, la società che dal 1987 gestisce l'aeroporto, la pianificazione di una serie di interventi volti a un adeguamento infrastrutturale di quello che oggi è il terzo scalo italiano dopo Milano e Roma.

Progettata per 6,5 milioni di passeggeri con una superficie circa 60.000 metri quadrati, la nuova aerostazione rispecchia l'unicità del contesto ambientale ed edilizio.

Cinquecento chilometri di cavi elettrici, trasmissione dati e fibra ottica, la rendono inoltre una delle più avanzate d'Italia a livello tecnologico.

I **check-in** saranno 60 e un avanzato **sistema di smistamento bagagli**, che si sviluppa per una lunghezza complessiva pari a 3000 metri, permetterà la distribuzione automatica delle valigie attraverso sistemi di lettura ottica.

Gli imbarchi avverranno attraverso sei pontili telescopici a contatto diretto con l'aeromobile completi di sistemi automatici di guida ottica, o in alternativa con pullman passeggeri.

Contestualmente all'apertura della nuova aerostazione saranno attivati 10 nuove **piazzole di sosta** per gli aeromobili. In totale l'aeroporto di Venezia ne conterà 38.





CARATTERISTICHE TECNICHE

La nuova aerostazione si sviluppa su cinque livelli per una superficie totale di circa 60.000 m²

piano terra e piano mezzanino destinato agli arrivi e impianto bagagli

sala arrivi	m ²	4.500
area riconsegna bagagli	m ²	4.000
area smistamento bagagli	m ²	5.500
sistema smistamento bagagli lungo	m	3.000
zona arrivi	m ²	1.900

primo piano e piano mezzanino destinato alle partenze e personale

area accettazione	m ²	5.600
banchi accettazione	n.	60
imbarchi	m ²	12
zona partenze	m ²	4.200
area commerciale (airside)	m ²	5.000
sale vip	m ²	300

secondo piano destinato agli uffici, agli impianti e alle aree v.i.p.

ristoranti	m ²	1.200
sale vip	m ²	700
uffici operativi	m ²	2.200
uffici	m ²	4.000

Inoltre pavimentazione in legno	m ²	11.400
ascensori	n.	24
scale mobili	n.	12
pedane elevatrici	n.	3



CURIOSITÀ TECNICHE

152.000 m ² di impermeabilizzazioni pari a	⇒	più di una volta e mezzo la superficie di Piazza S. Pietro in Roma
70.000 m ² di tinteggiature e rivestimenti pari a	⇒	18 piste olimpiche di atletica leggera
56.000 m ² di intonaci pari a	⇒	8 campi di calcio
27.500 m ² di pali per fondazioni pari alla	⇒	distanza tra Venezia e Treviso
13.000 m ² di coperture in lamiera di rame pari a	⇒	circa 5 volte la superficie della cupola della Basilica di San Pietro in Roma
11.000 m ² di pavimenti in marmo pari alla	⇒	superficie di Piazza San Marco
9.500 m ² di facciate in vetro pari alla	⇒	superficie del Sidney Opera House in Australia

I sistemi di sicurezza presentano un elevato grado di innovazione. Il software di gestione dei diversi impianti di controllo (antincendio, antifumo, antintrusione, controllo accessi etc.) permetterà agli operatori di verificare costantemente, da un'unica postazione, le condizioni di funzionamento di tutti gli impianti.

Nella nuova aerostazione verranno utilizzati, per la prima volta in Italia, lettori biometrici (**face recognition**) per il controllo degli operatori che accedono alle aree considerate «critiche» per la sicurezza dell'aeroporto. Ciò significa che il sistema verificherà e consentirà l'accesso solo al personale, in possesso di un badge valido, di cui sarà possibile accertare l'identità tramite il «riconoscimento facciale».

Venezia sarà anche il primo aeroporto in Italia ad avere un sistema di **videosorveglianza interamente digitale**, a colori, ad alta definizione che non si limiterà solo a riprendere ciò che accade ma avrà anche delle funzioni attive: rilevazione intrusione, allarme incendi etc. La sicurezza dei passeggeri sarà, inoltre, garantita dall'uso di un sistema per la gestione dei bagagli totalmente automatizzato (BHS) che comprende il controllo del 100% del carico da stiva in partenza con apparati a **raggi X e TAC**.

Sempre all'interno della nuova aerostazione troveranno spazio gli uffici degli Enti di Stato (Polizia, Dogana, Guardia di Finanza ed altri) e gli uffici operativi SAVE.

«L'idea ispiratrice del progetto – come spiega il progettista e direttore lavori, l'Architetto **Gian Paolo Mar** – era quella di costruire una casa a misura di Venezia che permettesse il massimo della funzionalità, dell'adattabilità e della tecnologia». La nuova struttura riflette conseguentemente la tradizione architettonica veneziana: appaiono evidenti i riferimenti alle costruzioni civili e industriali lagunari e in particolare all'Arsenale.

Teak, jatoba (legno del Paraguay), pietra d'Istria, trachite, marmo di Chiampo, moquette inglese, acciaio, vetro, giardini pensili

compongono una struttura che, oltre a soddisfare le esigenze logistiche di una macroregione economicamente attiva, si pone l'obiettivo di rendere confortevole il soggiorno dei passeggeri. Non a caso la grande sala d'imbarco è esposta verso est in modo da garantire attraverso le immense vetrate la visione del panorama della laguna e della città dei Dogi.

Gli spazi commerciali, il cui progetto è stato affidato allo studio inglese **John Herbert**, copriranno una superficie che supera 4.000 metri quadrati, e saranno disposti secondo un piano di marketing che offre spazi adeguati alle differenti categorie merceologiche. Oltre 400 metri quadrati saranno destinati al **travel retail** (ex duty free) impostato secondo un sistema di **shop in the shop** che prevede la disposizione di singoli angoli vendita monomarca all'interno di un unico grande spazio.

Un business center di 300 metri quadrati renderà disponibili sale riunioni modulari e l'erogazione di diversi altri servizi: videoconferenze, traduzione testi, interpreti e postazioni internet.

L'opera è stata realizzata con un investimento complessivo di 110 milioni di Euro. Il coordinamento della progettazione e dell'esecuzione dei lavori è stato effettuato da **SAVE Engineering**, società del Gruppo SAVE.

La nuova aerostazione costituisce un importante traguardo nella realizzazione di un complesso sistema di infrastrutture che comprende oltre al nuovo hangar per il ricovero degli aeromobili e al nuovo **cargo building**, inaugurato in aprile e già operativo, anche il **Venice Gateway**, un progetto dell'architetto Frank O. Gehry che prevede di dotare la darsena dell'aeroporto di un nuovo **Terminal acqueo**. Il terminal comprenderà, oltre all'imbarcadere per i mezzi di collegamento con la città di Venezia, una nuova area servizi con spazi destinati a uffici e una struttura alberghiera di 350 camere, alla quale sarà annesso un centro congressi da 2000 posti. •

Lavori Speciali

specialisti del sottosuolo

**PALI
MICROPALI
DIAFRAMMI**



Lavori Speciali srl

Via Veglia 13 - 35134 Padova

Tel. 049 604411 - Fax 049 604276

e-mail: ufficiotecnico@lavorispeciali.it

Registro imprese di Padova 4884/1999 - REA 302244



Il Paesaggio e il suo Mito Progetto per un ponte concettuale

Michele Manzini

La Valle del Mincio, tra Peschiera e Mantova, comprende una delle «zone umide» più importanti del territorio italiano. Un mondo d'acqua e di verde che ha saputo conservare le sue peculiarità rurali pur sviluppando vocazioni imprenditoriali e turistiche.

Un raro esempio di equilibrio e di sapienza costruttiva che negli anni ha saputo resistere ai vari tentativi di scempio a cui è stato sottoposto.

Sono proprio queste le peculiarità che hanno spinto l'architetto Anselmi in collaborazione con l'Ecole d'Architecture de Paris la Villette, la Cité des Sciences et de l'Industrie di Parigi, il Politecnico di Milano e l'Istituto Universitario di Architettura di Venezia ad aprire un tavolo di confronto sul tema del paesaggio.

La manifestazione si è tenuta il 1 giugno nella prestigiosa sede di Villa Vercelli Cavriani a Mozzambano in provincia di Verona e ha visto riuniti per una giornata di confronto e scambi di esperienze architetti, ingegneri, paesaggisti ed esperti a vario titolo che da anni sono impegnati nello studio e nella progettazione del paesaggio.

L'incontro, che per scelta degli organizzatori, doveva configurarsi come un tentativo di approccio multidisciplinare al tema ha visto tra gli altri la presenza del musicista Pierre Marietan esperto di lettura sonora del paesaggio, del geografo Eugenio Turri, dei paesaggisti Mario Zoratto e Ippolito Pizzetti, del filosofo Giorgio Franck, del cineasta Carlo Aslan, dell'architetto-artista Gabriello Anselmi, del professor Enzo Siviero, del fotografo Giovanni Chiaramente e di Françoise Hoelle esperta di lettura multisensoriale del territorio.

Il tema centrale della giornata di studio è stata la possibilità di indagare intorno alla fondazione di una tecnica progettuale per la trasformazione del paesaggio dal punto di vista dell'architettura e delle grandi opere di ingegneria. Indagare, cioè, quali problemi vengono posti in primo piano dal considerare il nostro lavoro di progettisti come lavoro sugli insiemi ambientali a tutte le scale dimensionali. Ed è questo un tentativo che prende le

mosse dalla convinzione che ciò che si rende necessario oggi è l'assunzione da parte del progettista di un grande senso di responsabilità oltre che dalla messa in campo di tutte le sue competenze tecniche e soluzioni creative.

Un nuovo atteggiamento che superi quella vecchia nozione di **inserimento ambientale** che passava quasi esclusivamente per l'occultamento dell'indesiderabile e per il «maquillage» dell'inocultabile e che per anni è stato il contorno indispensabile per evitare conflitti con la cultura ambientalista più becera.

Per dirla con Kevin Lynch «a giudicare dal tipo di soluzioni finali, di solito scopriamo che gli obiettivi di interesse pubblico si sono ridotti e impoveriti: non sentire o non vedere qualcosa che tutti concordano nel ritenere detestabile; salvaguardare qualcosa che tutti sono d'accordo nel ritenere splendido; o avere più alberi e più verde» (Kevin Lynch, **Il senso del paesaggio**, Milano 1981).

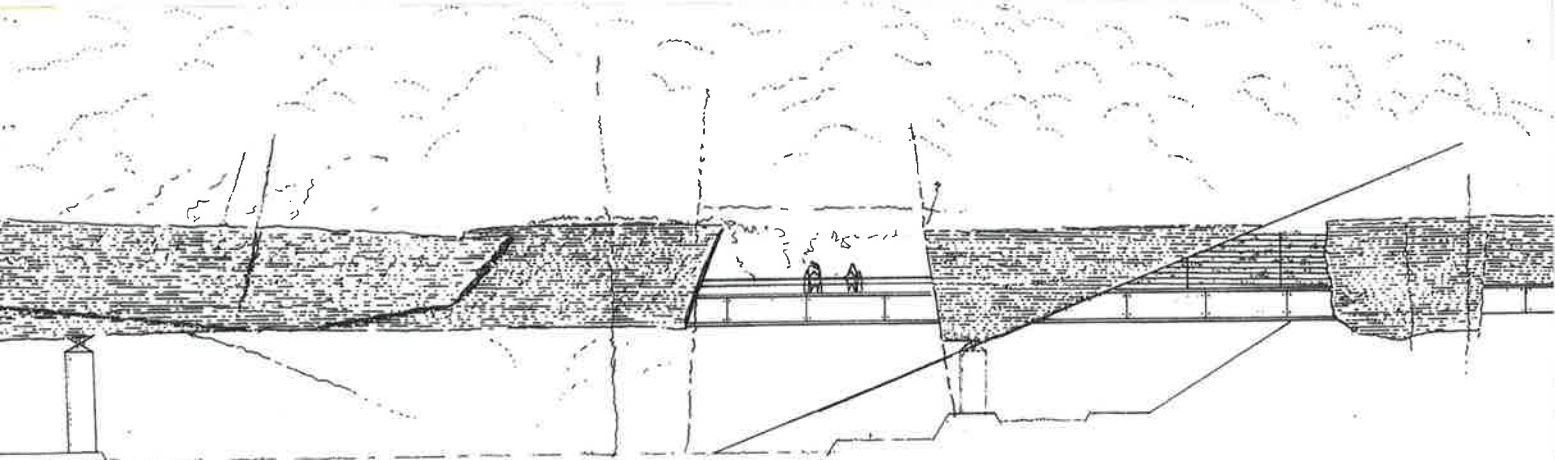
Ciò che invece va evidenziato è il salto qualitativo compiuto negli ultimi anni in Europa (in Italia in realtà molto meno) dal rapporto tra progettazione ed ambiente e che si fonda in larga parte sull'ipotesi di strutturare in senso significativo l'insieme dello spazio fisico che l'uomo abita sulla terra, non solo lavorando ed operando con attenzione nella costruzione del manufatto, ma conferendo senso estetico anche ad insiemi la cui presenza al mondo è, per così dire, precedente alla nostra azione diretta. Da ciò discende la necessità di lettura e di giudizio sull'esistente e quindi una possibilità di lavoro per chi voglia portare quell'esistente da un senso ad un altro o da un livello ad altro. Questo se da un lato disvela nuovi orizzonti per la progettazione del paesaggio dall'altro sollecita nuove e complesse problematiche.

In particolare prende corpo un interrogativo di grande interesse, in quanto progettisti; in quale modo la nostra percezione del paesaggio diviene percezione estetica, in qual modo si acquista cioè coscienza della qualità figurale del paesaggio?

Essenzialmente l'incontro sembra indicarci due direzioni.

IL PAESAGGIO E IL SUO MITO
Nuove occasioni per il territorio della Valle del Mincio
IL PONTE CONCETTUALE
A cura di Gabriello Anselmi e Michele Manzini

La mostra «Il Paesaggio e il suo Mito» sarà trasferita il 15 settembre presso le sale del Comune di Valeggio sul Mincio, quindi, all'Istituto Universitario di Architettura di Venezia per poi proseguire all'Ecole d'Architecture de Paris la Villette. Il catalogo della mostra è stato curato da Gabriello Anselmi e da Michele Manzini ed è edito da Editions de la Villette e Edizioni Postumia.



Alla prima, assai rara, appartengono tutti i modi diretti che possono essere riassunti dall'idea del mito e che si hanno ogni qualvolta un gruppo sociale elegge un sito a luogo simbolico riconoscendovi un valore. In tal modo estraendolo dalla sua dimensione propriamente naturale lo avvia a divenire riconoscibile e a definirsi come figura rispetto al circostante. Questo avviene sia che esso si presenti come monumento storico, come bosco sacro o addirittura come luogo proibito.

La seconda direzione, invece, è molto più indiretta ed è quella che estraendo pezzi di paesaggio dal contesto e rappresentandoli attraverso particolari strumenti lo caricano di una quasi oggettualità che ce lo fanno riconoscere come figura. La pittura, la fotografia, la fotogrammetria così come la descrizione letteraria nel romanzo, nella poesia, colloca la conoscenza del paesaggio stesso ad un livello diverso che copre e devia, ma anche interpreta e disvela.

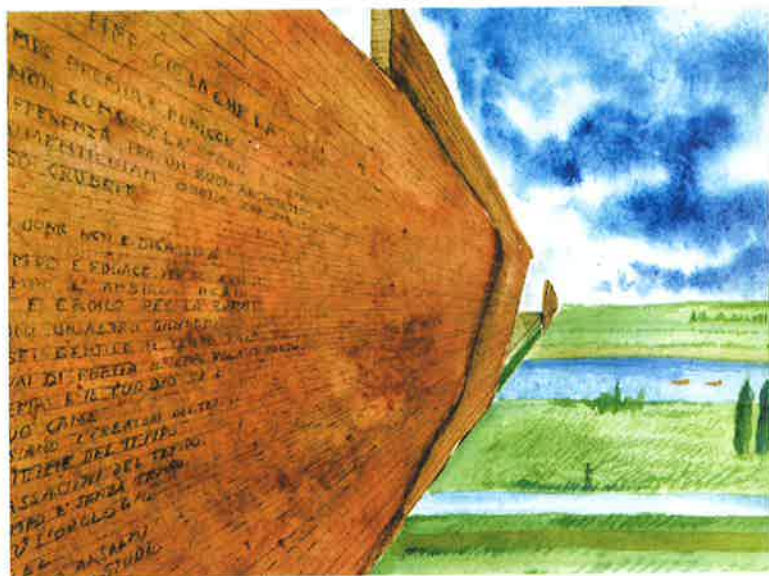
Ed è proprio tra questi due poli che si muove il progetto del «Ponte Concettuale» di Gabriello Anselmi ed Enzo Siviero presentato contestualmente alla manifestazione ed in esposizione fino al 15 luglio presso Villa Vecelli Cavriani.

Un'opera che partendo da una necessità tecnica, ovvero la costruzione di un nuovo ponte sul **fiume Mincio in località Borghetto** che eliminasse il traffico dal vecchio ponte visconteo non esita a fare di questa ambivalente visione del paesaggio materiale per il progetto.

Così quando Gabriello Anselmi ed Enzo Siviero decisero di proporre una loro idea di ponte per quel luogo lo fecero nella convinzione che quella potesse essere l'occasione per dar corpo ad un progetto che andasse ben al di là della semplice soluzione tecnica.

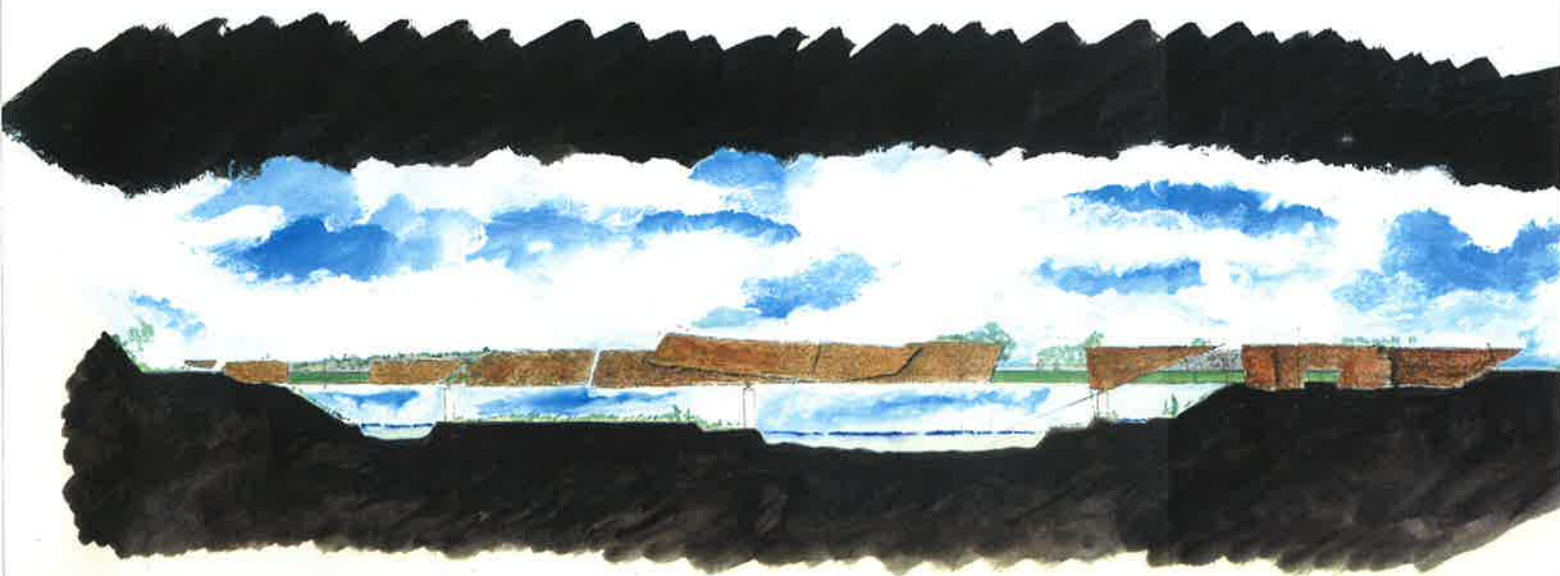
Nasce allora un'idea di ponte che se da un lato non esita a confrontarsi con gli elementi figurativi del paesaggio dall'alto, per nulla intimorito dalla maestosa presenza nelle vicinanze del ponte visconteo, costruisce con quest'ultimo un'osmosi, un continuo rimando con il mito di quel luogo.

E ciò che scrive Anselmi nel catalogo che accompagna la manifestazione risulta quanto mai emblematico di questo atteggiamento: «Il



Ponte Concettuale è questo: uno sguardo al nostro passato, a quello che è stato ed è ancora lì anche se dimenticato. Una rilettura di ciò che c'è e attende di essere osservato. Le due facce del manufatto sono questa rilettura, una visione dove da un lato appare un passato idealizzato, che vorremmo perfetto, dall'altro un percorso tra le macerie di ciò che realmente è rimasto, che non siamo riusciti a dimenticare, frammenti incorruttibili della nostra esistenza».

Il progetto diviene così emblema di un'idea di paesaggio come **insieme ambientale totale** che invece di muovere verso la conservazione o ricostruzione dei valori naturali separati od oramai perduti va verso il riconoscimento della materialità dell'intero paesaggio inteso come operabile e continuamente intenzionabile e fa della sua completa fruibilità un valore indispensabile. •



Il restauro di Villa Vecelli Cavriani a Mozzecane, Verona

A cura
di Ismaele Chignola



Un prezioso lavoro di restauro, svolto dal dicembre 1997 al novembre 2000, ha permesso il recupero e la riscoperta di un gioiello architettonico veronese: villa Vecelli Cavriani. Il suo risanamento rappresenta anche un evento importante per la storia dell'arte, in quanto rivela il valore di due artisti veronesi ancora poco conosciuti, l'architetto Adriano Cristofali e il pittore Francesco Lorenzi.



Condizioni generali prima del restauro

Prima dell'accurato e attento restauro, seguito dal dottor Mauro Cova, direttore della Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio, e svolto egregiamente dal restauratore Roberto Perin, la villa si trovava in condizioni di notevole degrado.

L'abbandono e la totale incuria, in cui cadde l'edificio per le molteplici vicende storiche subite tra l'Ottocento ed il Novecento, furono le cause che per lungo tempo fecero desistere qualsiasi soggetto, pubblico o privato, dal tentativo di recuperare e riutilizzare l'antico palazzo dominicale.

Come dimostrano alcune foto precedenti il restauro, la villa era un decadente fabbricato al centro del paese: la facciata e le pareti laterali erano nere a causa dello sporco e della polvere depositatisi nel corso degli anni, l'intonaco si era in parecchie parti distaccato, le finestre avevano vetri e persiane rotte, una sgradevole costruzione pensile era stata costruita sul retro e le sterpaglie del giardino avevano invaso i gradini della scalinata dell'attuale ingresso posteriore. Allo stesso modo anche i rustici posti ai lati della villa apparivano degradati, anneriti ed abbandonati.

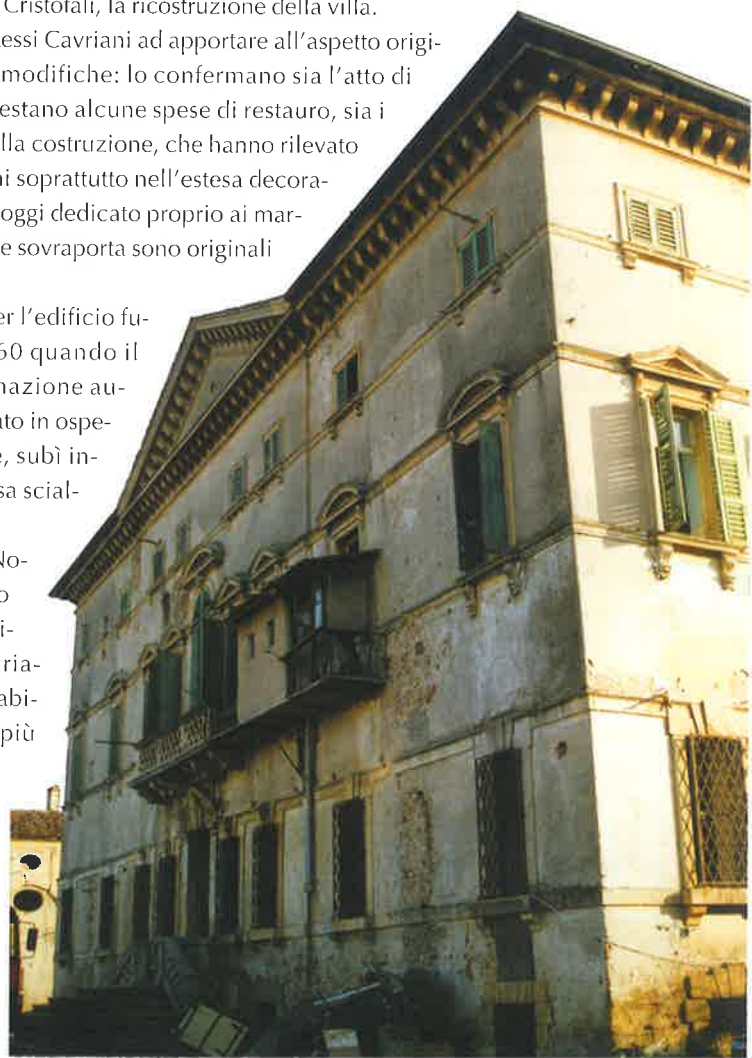
Eppure, come ricorda il Da Persico nella Descrizione di Verona e della sua Provincia, scritta al tempo dei Cavriani, proprietari dell'edificio dal 1811, il palazzo era magnifico; e tale lo immaginiamo anche nella seconda metà del Settecento, quando i Vecelli commissionarono al grande architetto veronese, Adriano Cristofali, la ricostruzione della villa.

Furono tuttavia proprio gli stessi Cavriani ad apportare all'aspetto originario del palazzo le prime modifiche: lo confermano sia l'atto di compravendita, in cui si attestano alcune spese di restauro, sia i recenti lavori di recupero della costruzione, che hanno rilevato degli interventi ottocenteschi soprattutto nell'estesa decorazione del salone d'ingresso, oggi dedicato proprio ai marchesi mantovani, dove solo le sovrapporta sono originali settecenteschi.

Gli interventi più deleteri per l'edificio furono però eseguiti nel 1860 quando il paese cadde sotto la dominazione austriaca: il palazzo, trasformato in ospedale e caserma militare, subì infatti una prima rovinosa scialbatura alle pareti.

Fu poi nel corso del Novecento che l'utilizzo del fabbricato come filanda ed il successivo riadattamento ad uso d'abitazione da parte di più nuclei familiari determinarono il

lento ed inesorabile degrado ed abbandono della struttura.



Il restauro degli esterni

I lunghi lavori di restauro, condotti per il recupero della struttura esterna originaria, hanno rivalorizzato l'intero complesso, esaltandone i tratti settecenteschi tipici del linguaggio neoclassico di Adriano Cristofali.

La perduta signorilità e l'eleganza, che caratterizzavano la villa nel XVIII secolo, sono state restituite da diversi interventi: dalla più semplice e completa pulitura delle pareti, eseguita prima solo a solvente poi con acqua nebulizzata, alle operazioni più complesse, quali la manutenzione straordinaria del tetto, in parte crollato, il consolidamento del lapideo ed il rifacimento degli intonaci, per i quali è stata utilizzata la stessa tecnica dell'affresco: dall'arriccio al tonachino finale, eseguito a marmorino.

Quest'ultima esecuzione è stata determinata non tanto dagli intonaci esi-

stenti, che erano stati rifatti nel corso degli anni, quanto dall'unica parte, rimasta nel timpano, di intonaco originale, che era stata eseguita con una scialbatura finale a calce bianca. In questo modo la struttura ha recuperato il suo aspetto originario, molto chiaro, che però, per esigenze attuali e quotidiane, è stato anche reso leggermente più lucido, facilitando così il dilavamento delle acque e delle polveri, che si depositano molto facilmente sui muri per la presenza della vicina strada statale.

Questo tipo di intonaco risulta inoltre più impermeabile.

La fase d'intonacatura nell'ala nord-est è stata molto importante anche per il rinvenimento di una finta finestra dipinta. Questa scoperta, grazie alle tracce d'affresco rimaste, ha permesso infatti di conoscere quali serramenti e quali vetri fossero stati utilizzati nel Settecento. La necessaria piombatura dei serramenti moderni è stata perciò effettuata sulla base di questo fortuito ritrovamento.

Per quanto riguarda gli elementi decorativi, i mascheroni situati sulle cornici delle quattro finestre dei due ingressi, essendosi conservati piuttosto bene, hanno necessitato soltanto di una pulitura, mentre le cornici delle finestre e quelle di marcapiano, avendo subito dannosi processi d'erosione, sono state in parte ricostruite; essendo co-



stituite originariamente da tenera pietra gallina, materiale simile al tufo, proveniente dalle antiche cave di Avesa, sono state rifatte utilizzando pietra di Vicenza, molto simile per conformazione e struttura interna a quella originaria. Altre zone sono state restaurate con delle stuccature, con dei consolidamenti di superficie e anche con delle leggere patinature che rendessero uniforme la cromia generale della struttura. Si è effettuata cioè una sorta di invecchiamento delle pietre nuove per renderle più simili alle pietre originali.

Un ulteriore intervento di restauro è stato il consolidamento dei poggioli ed il rifacimento dei loro balaustri, che erano ormai consunti ed erosi dal tempo. Sono stati ricostruiti con colonnine, imitando così la balaustra della balconata interna, affrescata nel salone Vecelli. Anche in questo caso la pietra nuova utilizzata ha subito una patinatura per ottenere il processo di invecchiamento, di cui si è accennato in precedenza.

Una successiva opera di ripristino e di rifacimento è stata eseguita sulle scalinate di accesso, che sono state integralmente smontate e ricollocate, ricostruendone i balaustri come quelli del terrazzo. In questo caso è stata utilizzato il biancone veronese, tipica pietra usata nel Settecento.

Non ha richiesto particolari interventi il cornicione in pietra, che, largo circa un metro, con un canale unico di scolo delle acque, intagliato nella pietra ed intervallato da alcuni fori terminanti con dei gocciolatoi, si presentava in buono stato. Soltanto alcuni dei suddetti gocciolatoi sono stati aggiunti, desumendone la forma da quelli del vicino palazzo Canossa a Grezzano, progettato anch'esso da Adriano Cristofali.

Infine sono state rifatte alcune mensole dell'ultimo giro del cornicione e delle finestrelle.

Per quanto concerne gli interventi effettuati nelle barchesse laterali, semplici e razionali corpi rettilinei, che dovevano servire come deposito degli strumenti di lavoro, come granaio, come stalle e forse anche come abitazione dei contadini, concepite anch'esse dal Cristofali, un delicato e complesso lavoro di consolidamento è stato eseguito nella scuderia. Nell'ambiente più elegante delle barchesse il restauro ha infatti impedito il crollo delle sei volte a crociera, disposte su due navate e sorrette, al centro, da due colonne tuscaniche. Infine nei rustici sono state restaurate le capriate del tetto.



Il restauro degli interni

All'interno della villa i lavori di restauro hanno restituito la bellezza e lo splendore degli affreschi di Francesco Lorenzi, ideatore ed egli stesso autore di tutto l'impianto decorativo del palazzo.

Al momento dei restauri quasi tutti i dipinti delle pareti erano scialbati; presentavano cioè una copertura di calce, realizzata principalmente per motivi igienici quando l'edificio era stato adibito ad ospedale dagli Austriaci. In certe zone sono state anche ritrovate alcune scritte che ne documentavano l'uso: «medico di guardia», «magazzino». La scialbatura non è stata però l'unica responsabile della rovina degli affreschi; sicuramente anche l'adattamento del palazzo a filanda ed il successivo riatto ad uso di abitazione per più famiglie hanno compromesso nel corso del Novecento l'intero apparato scenico. Pochi inoltre sono stati nel corso del XX secolo i restauri: alcuni interventi sono stati effettuati soltanto negli anni '60, dopo il crollo del soffitto di una saletta del piano nobile.

Il criterio seguito per il recupero degli affreschi ha mirato a restituire un'unità d'insieme a tutta la struttura, colmando le lacune, laddove fosse stato possibile, attraverso l'uso di velature, eseguite ovviamente sulla base di un'appropriata documentazione.

Tra i principali interventi, effettuati per il ripristino dell'intero edificio, il primo è stato quello realizzato nel salone Vecelli al piano nobile. Essendo già crollata la maggior parte del tetto, e quindi avendo ormai perso la parte centrale del grandioso affresco di Francesco Lorenzi, che doveva abbellire l'intera volta insieme a due stucchi laterali, si sono recuperati, attraverso lo stacco, i pochi frammenti rimasti. Dopo aver rifatto il tetto, è stata perciò ricostruita la volta, smontandone e sostituendone sia le vecchie centine sia l'intero incannucciato, rifatto con le stesse tecniche settecentesche, ed eliminando gli interventi che erano stati eseguiti in calce e cemento (malta bastarda) negli anni '60.

La volta ricostruita è stata poi raccordata ai muri sottostanti attraverso delle velature, che sono state eseguite con una tempera leggera in modo da conferire all'intero salone un tono cromatico generale. Gli affreschi delle pareti erano stati compromessi non solo dalla scialbatura ma anche dall'umidità di condensa, che un tempo si formava soprattutto per la mancanza di riscaldamento.

Per quanto riguarda i due ballatoi superiori, dei quali era rimasto solamente un piano di calpestio con la sua forma originaria, sono stati interamente rifatti, recuperando il motivo a colonnine della balconata affrescata sulle pareti del salone stesso, motivo che era stato ripreso anche nel rifacimento dei balaustri esterni della villa.

Il pavimento della grande sala è stato rifatto, sulla base di alcuni lacerti in prossimità delle zone perimetrali, a terrazzo alla veneziana a marmi policromi (bianco, nero, rosso Verona e Francia, giallo Siena e verde Alpi), utilizzando però non più degli impasti di calce, ma delle resine.

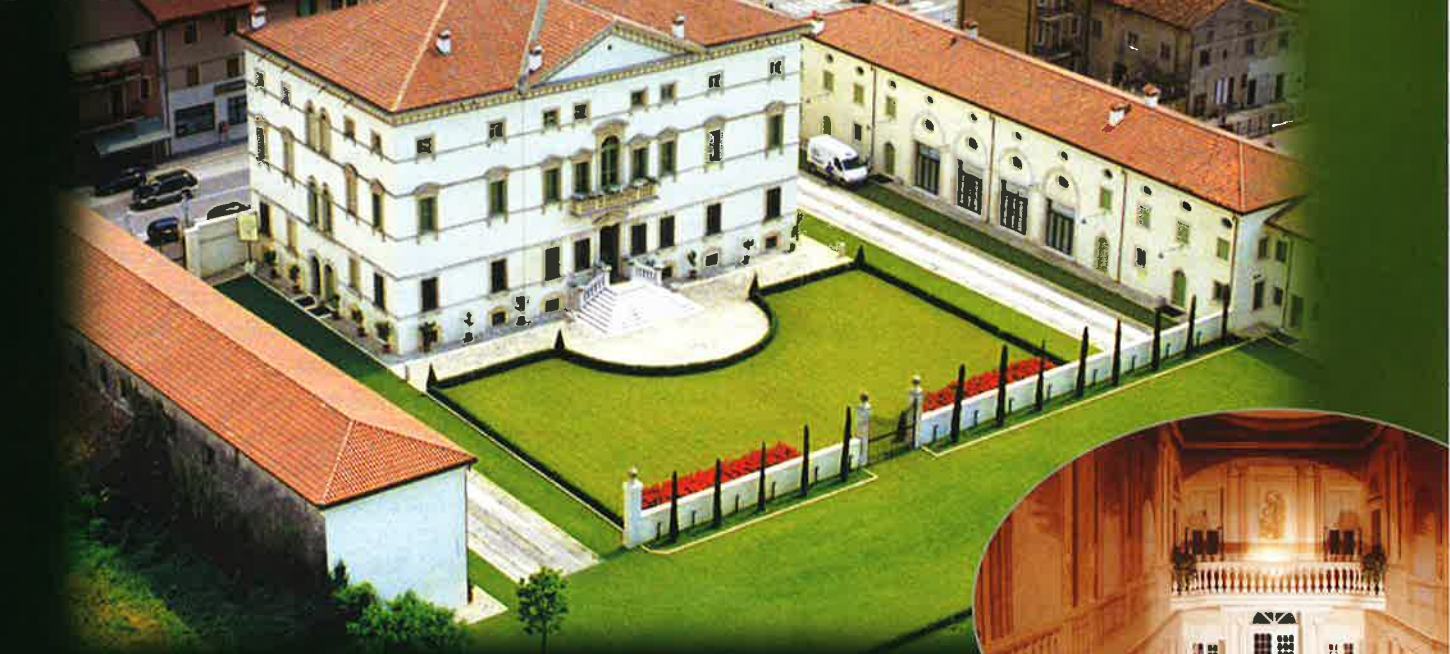
Necessitava di urgenti lavori di restauro anche la Cappella dell'Assunta: presentava grossi problemi soprattutto nel cupolino, l'unico della villa che, invece di essere costruito con un'incannucciatura, è una volta a crociera con fondo piatto, costruita a mattoni con cordolo in muratura. La stanza mostrava inoltre problemi d'umidità e di infiltrazione e le pareti erano scialbate per un'altezza di circa 3 metri.

Il pavimento, anche in questo caso a terrazzo alla veneziana, raffigurante il sole raggianti del Corpus Domini, è stato ricostruito a marmi policromi sulla base del rilievo effettuato su quello originale, che non era stato possibile recuperare sia per la granulosità ormai compromessa della materia originaria sia per uno strato di malta cementizia, che in alcuni punti ne impediva la lettura.

Durante lo svolgersi dei lavori nello scalone d'onore, l'odierno scalone della Contessa, si sono presentati invece problemi di infiltrazione e di ridipintura; fortunatamente però, nonostante l'esistenza di grossi depositi di polvere, non c'è stata nessuna difficoltà a pulire con i solventi. Sebbene l'estesa scialbatura avesse coperto tutto l'impianto quadraturistico originario, esso è stato ricostruito sulla base dei segni d'incisione, ancora visibili, delle quadrature. Nell'impianto scenografico è rimasta soltanto una lacuna, vicina ad un personaggio, non essendo stato possibile capire che cosa potesse esservi rappresentato.

Al momento dei restauri una sala particolarmente compromessa era anche la quadreria; nell'Ottocento infatti era stata divisa a metà, una porta era stata murata e le pareti, eccetto la zona delle sovrapporte, erano state tutte ridipinte nei colori del verdino e del rosa schocking. Al centro del soffitto inoltre doveva essere stato ancorato un lampadario, poi crollato, e doveva essere stato costruito anche un camino. Il restauro ha riportato la sala al suo stato originario, scoprendo sulle pareti dei numeri che forse un tempo si riferivano ai quadri o agli arazzi che abbellivano la stanza. •

*Un'oasi di eleganza
vi attende tra Mantova
e Verona.*



A pochi chilometri da Mantova e da Verona, Villa Vecelli Cavriani è un punto ideale d'incontro per eventi che richiedano prestigio. La Villa unisce l'arte sublime del passato con servizi di elevato livello qualitativo e attrezzature all'avanguardia in grado di offrire ai visitatori un'ospitalità ineccepibile. Uno scenario

incomparabile attende di valorizzare meetings, convention aziendali e iniziative culturali. Suggestive sale ristorazioni sono l'ambientazione ideale per rinfreschi, cene, banchetti. A Villa Vecelli Cavriani il comfort e l'eleganza conferiscono prestigio agli eventi che progettate.



I SERVIZI DI VILLA VECELLI CAVRIANI

- *Meeting Center: due sale adiacenti attrezzate con videoproiettore DVD e schermo, sistema per traduzione simultanea e per videoconferenze*
- *Progetto Formazione: cinque ampie aule attrezzate con computers ed allacciamento Internet per la realizzazione di seminari, corsi di aggiornamento e stages*
- *Business Corner: sale riservate per consigli d'amministrazione, incontri per quadri dirigenti*
- *Salone con sontuosa scalinata verso il giardino interno ideale per serate di gala, sfilate di moda*
- *Ampio parcheggio per gli ospiti, utilizzabile anche per presentare nuovi prodotti, autovetture, macchinari...*
- *Servizio ristorazione per cene di lavoro e banchetti con una capienza fino a 300 posti*
- *Raffinate camere con prima colazione*
- *Eleganti spazi per mostre d'arte, eventi culturali*
- *Servizio bar interno alla villa*
- *Elegante location per realizzazione di servizi fotografici e filmati aziendali*

v i l l a



VECELLI CAVRIANI

via Caterina Bon Brenzoni, 7 - 37060 Mozzecane (VR) - Tel. 045 6340799 - Fax 045 6340698
www.villaveclicavriani.it - E-mail: info@villaveclicavriani.it

IUAV Corso di Laurea in «Produzione Edilizia»
Inaugurazione A.A. 2001-2002

Il mio contributo all'inaugurazione dell'anno accademico del nuovo Corso di Laurea in Produzione Edilizia vuol essere una riflessione sulla Tecnologia dell'Architettura, la mia disciplina di appartenenza. Bagaglio essenziale dei grandi architetti di ogni tempo, che oggi si è un po' smarrita, spezzettata in sottodiscipline e metalinguaggi. Su di essa molti parlano, criticano, analizzano. Pochissimi la praticano.

Tecnologia significa: studio dei procedimenti e delle attrezzature necessarie per la trasformazione di una data materia prima in un prodotto industriale, innovazione (altro vocabolo che ci tornerà utile più avanti) significa modificazione che comporta elementi di novità, o, più genericamente lo studio e l'introduzione di nuovi sistemi, procedimenti e metodi di produzione ...

Queste definizioni si integrano perfettamente, allargandone i confini, all'idea più alta del progetto di architettura. È quindi necessario chiarire fin dall'inizio che, quando mi riferisco all'innovazione tecnologica in architettura (garbatamente, fieramente e fermamente) prendo le distanze dall'eccessivamente generosa interpretazione che oggi ne danno molte riviste «specializzate», dove si fa passare per tecnologicamente innovativo qualsiasi prodotto o componente immesso sul mercato da qualsiasi industria¹. Il requisito richiesto, assai modesto e riduttivo, è quello di essere diverso (anche di poco!) da quanto si è già visto. È un modo di riempire pagine di pubblicità spacciandola, talvolta, per articoli scientifici!

Questo gioco al livellamento in basso mette in discussione questioni molto serie e complesse, che comprendono l'etica del lavoro nell'intero comparto delle costruzioni. A mio avviso è necessario spezzare, prima che sia troppo tardi, questa catena di Sant'Antonio che trascina tutti in una sorta di oblio dove nessuno è più responsabile di nulla e nessuno lotta per la qualità dell'architettura. Il risultato è davanti a tutti. Assistiamo, impotenti, all'inesorabile declino dell'immagine di un territorio un tempo di incomparabile bellezza.

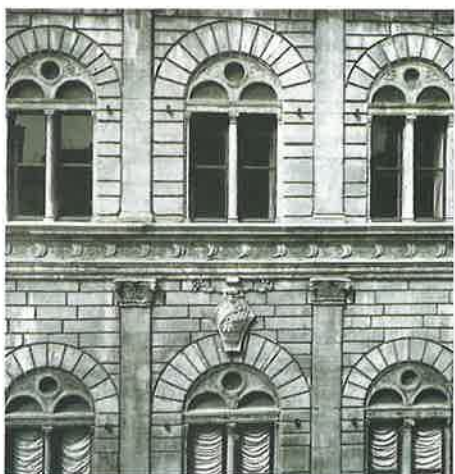


Fig. 1. La facciata di Palazzo Rucellai.

Se il progetto tecnologico è parte integrante del progetto di architettura, se la realizzazione dell'opera di architettura è la sintesi all'unisono di tutte le componenti del processo. Se in tutto questo, la tecnologia è parte del progetto (mentre la tecnica si identifica con la prassi), in quanto parte di esso, è naturalmente orientata all'innovazione. Per poter aspirare ad ottenere risultati significativi in questo campo, è necessario però, il concorso di tutti i protagonisti. La ricerca, se vuole produrre esiti significativi, deve essere portata avanti con la partecipazione attiva dell'industria della produzione; si deve andare oltre l'artigianato, non basta sostituirlo.

La ricerca di per sé ha lo scopo di innovare. Quando si raggiunge l'obiettivo? Quando, a lavori ultimati, «abbiamo dato vita a componenti, elaborati con processi (o metodi) che, superano, oltre a sostituirli, processi (o metodi) artigianali». In altre parole ciò avviene quando, dato un materiale da costruzione, riusciamo a esaltarne le caratteristiche specifiche, realizzando, avvalendoci di normali procedimenti industriali, componenti impossibili da costruire con tecniche artigiane. È necessario, altresì, che il progetto tecnologico innovativo abbia in sé contenuti sistematici. Se il processo è reiterabile in forme diverse diventa metodo. Può essere riproposto da altri con lo studio e l'applicazione di diverse tecniche, attraendo così l'interesse di tecnici e membri della comunità scientifica.

Nel passato, dalla Grecia classica al Rinascimento, l'innovazione tecnologica, allora obbligatoriamente legata al lavoro dell'artigiano, costituiva quasi un normale aspetto collaterale di ogni importante progetto.

Parto da un esempio di rilevante interesse e di grande attualità. La facciata di Palazzo Rucellai a Firenze di Leon Battista Alberti (1460 circa) (Fig. 1). Qui, il maestro risolve la facciata, rivestita in pietra arenaria, dando un saggio, sia di come si può trasgredire (nel rapporto tra larghezza e profondità delle lesene) alle raccomandazioni del suo stesso trattato, sia di come vi si può elaborare la soluzione costruttiva più adatta alle condizioni dei trasporti, delle attrezzature di cantiere (macchine utensili), della quantità e del tipo di specializzazione della mano d'opera disponibile. I trasporti erano complessi e costosi. Una volta che le lastre di arenarie, precedentemente scelte in cava, venivano stoccate a piè d'opera, in cantiere, era assolutamente necessario risolvere il problema di ridurre al minimo gli sfridi². Come far combaciare questa esigenza, di tipo esclusivamente economico, con il rigore del disegno della facciata? Le lastre vennero applicate caso per caso, con vena coerente, e le connessioni, l'una vicina all'altra, ben fatte e col minor spreco di materiale. Dopo, l'esecuzione definitiva, paramento decorativo eseguito a regola d'arte, avvenne ad opera dagli scalpellini che realizzarono in opera le fughe di 4 cm di larghezza per 4 cm di profondità. Vedremo più avanti come oggi sia preferibile montare le lastre precedentemente tagliate.

In epoca moderna, lo sviluppo tecnologico va di pari passo con lo sviluppo industriale. Dalla prima rivoluzione (1750-1850) ad oggi con l'accelerazione impressa dal 1980 (circa) in poi dall'avvento dell'era dell'informatica, l'innovazione tecnologica in architettura coincide e recepisce condizioni, metodi, procedure, propri dello sviluppo industriale. Colpisce per i contenuti validi anche oggi una frase di Karl Friedrich Schinkel (del 1830 circa): «Lo sviluppo tecnologico presuppone la disponibilità come principio, così è etico».

Tale affermazione, che non consente al tecnologo innovatore di procedere per compromessi, è alla base dell'etica del lavoro di Karl Friedrich Schinkel (1781-1841). Certamente il più grande architetto tedesco di ogni tempo, che, come tutti i grandi, elabora il progetto seguendo canoni compositivi suoi, raf-

Note

1. Ricordiamo ad esempio il famoso intonaco plastico e il graffiato, che tanti contenziosi hanno prodotto.
2. Con ogni probabilità il materiale lapideo proveniva dalla cava di Trassinaia, qualche chilometro a nord di Firenze, vicino a Fiesole, come per le catene della cupola di Santa Maria del Fiore.
3. Di ben altro si trattava riguardo il giunto universale di Wachsmann, che cercava di dare concretezza all'idea aristotelica di strutturare l'infinito.

finati e caratterizzati dall'estrema semplicità. Il progetto si sviluppa con iterazioni, giustapposizioni di elementi, con il proporzionamento per numeri interi, il modulo, la sua metà, la metà della metà (è questa la base da cui partirà, agli albori del ventesimo secolo, Mies). Per lui, il progetto ha sempre bisogno di ulteriori approfondimenti. È ossessionato dal fatto che se qualcuno dovesse realizzare un suo progetto in sua assenza, lo possa modificare approfittando dell'incertezza di qualche dettaglio. È un nuovo concetto di *non finito*. La sua convinzione è così vera che trova riscontro almeno in due casi significativi: nel progetto del Casino del Parco di Glinicke a Potsdam, che venne realizzato, senza la minima sbavatura, da Persius nel 1824-25 sul suo progetto; il secondo caso, straordinario, si riferisce alla Bau Akademie di Berlino, progettata e realizzata nel 1831 dopo il viaggio in Inghilterra del 1826. L'edificio fu danneggiato per circa il 25% durante l'ultima guerra. Fu poi completamente demolito negli anni 60 (del secolo scorso) dai responsabili della DDR. Ebbene, la Bau Akademie è nuovamente in costruzione, seguendo il progetto originale. Dei progetti, degli stampi per le decorazioni in cotto, non è andato perduto nulla. È come se si fossero appaltati i lavori con 170 anni di ritardo. E ciò che sorprende è che tale fatto rievoca l'esperienza realizzata da Persius nel 1825 quando realizzava il Casino del Parco di Glinicke.

Si trattava, senza essere normati, di progetti cantierabili (!), definizione oggi in uso (confuso) anche se, significando poco, non esiste in alcuna legge. Infatti, può essere considerato cantierabile anche un progetto elaborato in scala 1:500. Basta che l'impresa se ne assuma la responsabilità. Il dubbio ci assale quando pensiamo a quale sarà il risultato rispetto alle intenzioni di chi ha elaborato il progetto. Pensare, oggi, che un progetto dovesse superare le forche caudine imposte dall'angoscia del non finito, non è più un valore, ma un impedimento. Infatti non consentirebbe all'impresa di eseguire l'opera servendosi solo di ciò di cui dispone e con modalità di routine.

Ma, la caratteristica che fa di Schinkel anche il primo tecnologo innovatore (in senso moderno), è il suo modo di impiegare i nuovi materiali nell'architettura, in special modo la ghisa e lo zinco. Tale necessità ha origine dalla scarsa disponibilità di materiali da costruzione nobili di cui la Germania ha sempre sofferto. Anche se fossero state a disposizione schiere di scalpellini qualificati e a basso costo, sarebbe mancata la pietra da lavorare. Inizia così, nel 1821, con l'amico industriale Peter Christian Beuth, docente alla Bau Akademie e direttore del Berliner Gewerbe Institut (Istituto per le arti ed i mestieri di Berlino), la pubblicazione del periodico *Modelli per industriali ed artigiani*. Il programma si prefiggeva l'evoluzione qualitativa dei prodotti industriali di serie. Si tratta prima di arredi, decori e oggetti, poi di veri e propri componenti per l'architettura. Qui anticipa di cento anni il Bauhaus. Si impegna come in tutto ciò che fa, riflette sulle tecnologie, le vuole dominare con la sua architettura. Sperimenta per ridurre i costi, per semplificare il processo costruttivo. Realizza capitelli stampati in ghisa, pannelli di rivestimento decorati stampati in zinco (Fig. 2). Questi componenti prefabbricati erano caratterizzati dalla superficie esterna leggermente ruvida, per favorire la dipintura dopo la posa in opera. Ciò avveniva nella prima metà dell'800!

Nel campo delle costruzioni metalliche, il primo esempio e il più significativo, è certamente il Palazzo di Cristallo di Joseph Paxton. In esso sono già evidenti i caratteri che anche oggi contraddistinguono le costruzioni metalliche montate a secco. Fece uso delle tecniche della formatura (pressofusione e trafilatura), del taglio e della tornitura, necessarie per ottenere il massimo della precisione di alcuni componenti, quali, ad esempio, i giunti di collegamento. Nel 1850, Paxton partecipò, in ritardo e con una proposta fuori concorso, alla gara per la realizzazione dell'edificio che doveva ospitare la grande esposizione di Londra del 1851. In questa esposizione l'Inghilterra voleva mostrare il suo recente, grandioso, sviluppo industriale. I materiali che costituivano la struttura portante erano la ghisa per le strutture verticali (colonne), la ghisa e il ferro per i puntoni e i tiranti dei tralicci. I punti di connessione tra colonne e tralicci venivano torniti per assicurare il massimo della precisione (Fig. 3). È interessante il corretto impiego che fa della ghisa, molto rigida e poco deformabile anche ad alte temperature. La più adatta, quindi, alla produzione di componenti da mettere in opera tramite il montaggio. L'esperimento riuscì a tal punto che il motivo per cui il Palazzo di Cristallo non è arrivato a noi, risiede nel fatto che la produzione dei componenti finalizzata ad applicare la tecnologia del montaggio a secco fu studiata talmente bene da consentirne, senza difficoltà, lo smontaggio a esposizione finita, con l'inevitabile perdita dell'opera.

Sempre in omaggio alla chiarezza, voglio citare (in negativo) un'opera che, pur avendo eccitato l'immaginario di schiere di studenti ed architetti, giovani e meno giovani, ritengo non abbia nulla di innovativo. Rappresenta un esempio delle moderne consuetudini nelle modalità di affidamento degli appalti dove, imprese e produttori, per non perderli, si arrangiano a svolgere compiti eccentrici rispetto al loro standard di lavoro. Nel museo Guggenheim di Bilbao di Frank Gehry, pur impegnando tutta la buona volontà, non trovo niente di nuovo dal punto di vista tecnologico. Sia la struttura di supporto³ che le lastre di titanio applicate, evidenziano solo difficoltà e complicazioni non risolte, probabile causa, poi, dalle gravi patologie successivamente emerse: entra acqua dappertutto, ruggine sulle lastre..., certamente non superiori a quelle affrontate da Eiffel per realizzare la Statua della Libertà di New York circa cento anni prima.

A corollario di questa articolata premessa, voglio presentare gli esiti di un lavoro di ricerca, culminato nella realizzazione di un'opera che è in corso di ultimazione. Ne sono stato responsabile per la tecnologia. La difficoltà estrema di raggiungere risultati significativi, praticando fino in fondo la tecnologia dell'architettura, è emersa nella fase più complessa, che si è rivelata essere quella riferita al passaggio dal progetto alla produzione dei componenti.

Come accennato per Paxton, il principio del montaggio a secco, riproposto oggi, impone, ora come allora, di modificare consuetudini ormai radicate nel progetto e nel processo edilizio. Riduce l'incidenza delle lavorazioni tradizionali d'impresa e pone in primo piano l'industria della tecnologia fine. I materiali diventano manufatti complessi.

La domanda che viene da questo scenario in continua evoluzione trova risposta nella componentistica di



Fig. 2. Pannello stampato in zinco.

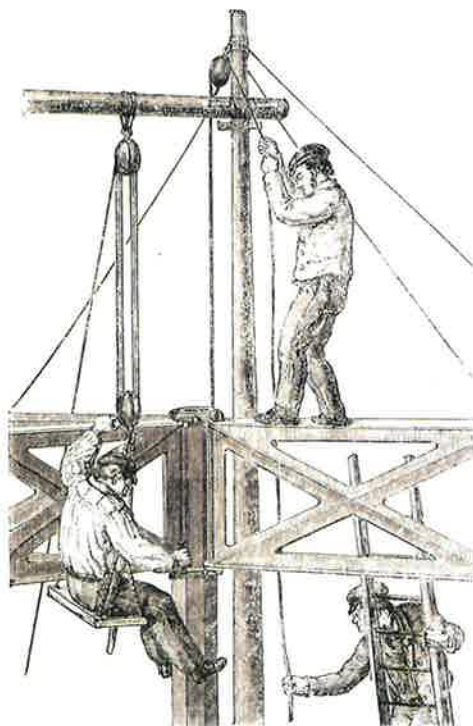


Fig. 3. Connessione tra colonna e struttura reticolare.



Fig. 4. La torre/cantina.

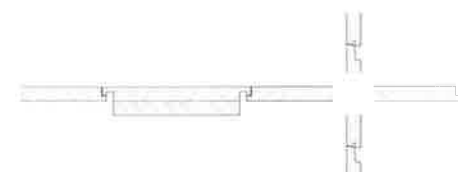


Fig. 5. Profili dei tagli.

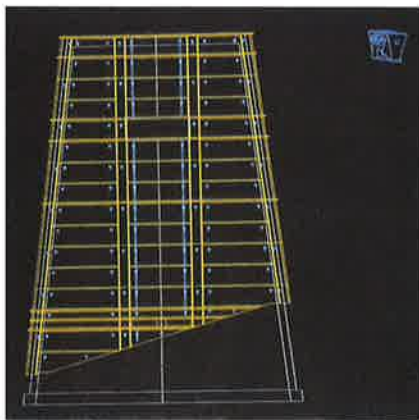


Fig. 6. La facciata a grandi lastre.



Fig. 7. Costruzione dell'impalcato.

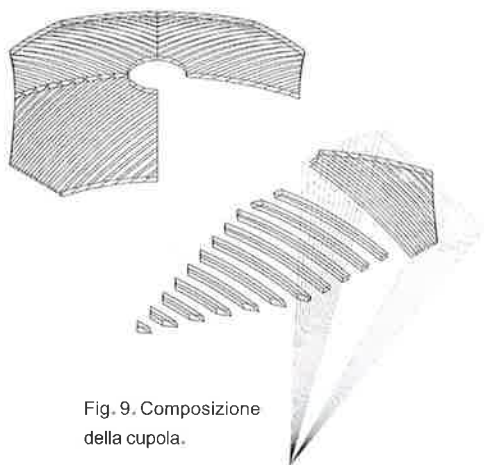


Fig. 9. Composizione della cupola.

Note

1. L.B. Alberti, Palazzo Rucellai.
2. Col rischio concreto di incorrere nel problema dimensionale che riguarda i limiti dimensionali di determinate strutture realizzate con certi materiali. Ad esempio si realizzano oggi travi lineari in legno lamellare di ml 24x2,50x0,30, per un peso proprio complessivo di 8280 kg, impiegate, in genere, per fare passerelle pedonali!



Fig. 8. Realizzazione del modello.

precisione, che permette, con l'impiego delle macchine computerizzate, l'applicazione di tecnologie estreme. Così, al tramonto del lavoro artigianale anche dell'architetto e dell'ingegnere, le tradizionali maestranze d'impresa vengono superate dall'industria dell'edilizia, assistita da squadre di montatori. Sempre più di frequente, si impiegano materiali nuovi derivati da scarti rigenerati.

Nasce l'esigenza di un nuovo approccio alla ricerca che vede al centro dell'attenzione le questioni poste in primo piano dallo quadro delineato. L'unica via, teorica e pratica, per produrre innovazione nel settore, oggi, è quella di far convergere più produttori di componenti in un unico programma di sviluppo tecnologico (è quello che è stato fatto nel lavoro che di seguito presenterò).

Su questi temi si è quindi conclusa una prima ricerca diretta dal prof. Augusto Romano Burelli, incentrata su «pietra ricomposta e legno lamellare», significativa anche per la specificità di tali materiali, di riciclo da scarti di laterizio e quarzo e dall'incollaggio di listelli grezzi di abete rosso. L'obiettivo principale del mio contributo è stato quello di realizzare con questi materiali componenti innovativi, partecipando da protagonista attivo anche nel segmento cruciale del processo edilizio riferito alla produzione. È stato necessario l'impiego di un software grafico compatibile con quello che guida il funzionamento delle macchine utensili a controllo numerico. L'ausilio dell'informatica, insostituibile supporto a questo tipo di percorso progettuale, rende possibili produzioni fuori serie che, danno luogo a un nuovo modello di prefabbricazione che supera il limite della produzione di serie (standard) e offre nuove possibilità all'intero comparto delle costruzioni. Condizione base, per il buon esito della ricerca, era la necessità di verificare il comportamento in opera dei componenti complessi realizzati (ottenuti dalla trasformazione di lastre in pietra ricomposta – Cottostone – e del legno lamellare), in un'architettura costruita. La «torre-cantina Perusini» a Corno di Rosazzo (Ud) (Fig. 4). Lo spazio interno della «torre cantina» tronco-piramidale è suddiviso in verticale da tre solai e, sotto il primo, è collocata una calotta sferica a guscio che copre il piano semi-ipogeo. Il rivestimento esterno è realizzato con una parete ventilata in Cottostone, i tre solai e la calotta in legno lamellare. Ogni facciata dell'edificio ha la forma geometrica di un trapezio isoscele e pende verso l'interno con un'inclinazione dell'800% (1 su 8). Tutte le lastre di rivestimento sono disposte inclinate, fuori dal piano verticale. Quelle centrali sono rettangolari, le altre d'angolo, a trapezio rettangolo con l'altezza costante e le dimensioni delle basi decrescenti verso l'alto. Le fasce verticali larghe, che si vengono a formare, sono separate da lesene di spessore doppio (5 cm), posizionate sui quattro angoli più due, centrali, per ogni facciata. Il Cottostone, che deriva dalla tradizione antichissima del coccio pesto, è costituito da una miscela con il 45% di cotto, il 46-47% di quarzo e l'8-9% di resina. Con esso si ottengono lastre dello spessore da 1 a 3 cm e della dimensione di 300 x 120 cm. Le lastre possono essere poste in opera con diversi tipi di finitura: grezzo, sabbiato, liscio e lucido, e possono essere incollate. Disponendo di un materiale così versatile, si è realizzata, nello spirito della ricerca, una parete ventilata caratterizzata da alte prestazioni, con l'intento di eliminare difetti ormai comunemente accettati. Le grandi lastre impiegate, quelle rettangolari, di 180x60x2,5 cm per 68 kg di peso e, quelle trapezoidali, sempre alte 60 cm, ma con le basi di lunghezza variabile, hanno finitura liscia all'interna e sabbiata all'esterno. Il taglio dei bordi è caratterizzato da particolari profili (Fig. 5) finalizzati a due funzioni:

1. quella di non far entrare l'acqua (contrariamente all'uso comune), nonostante il montaggio a secco e l'assenza di guarnizioni o siliconature. Ciò a evitare, in caso di pioggia, di far bagnare lo strato isolante alterandone le prestazioni;
2. quella di formare scanalature, fughe di spessore e profondità variabile, che permettono al progettista-architetto di modulare l'intensità dei segni prodotti dalle ombre.

La riduzione al minimo, 2 mm, della distanza fra una lastra e l'altra, che è possibile per l'impiego di un ancoraggio appositamente progettato, e la lisciatura della superficie interna rendono più fluido lo scorrimento verticale dell'aria evitando la formazione di vortici dannosi per il buon funzionamento della parete ventilata.

L'impiego di grandi lastre (Fig. 6), assai sconsigliato (talvolta impossibile) se in pietra naturale, trattate con finiture e tagli particolari, permette di migliorare le prestazioni della parete ventilata e di accrescere le possibilità compositive del progettista. A dimostrazione di ciò, l'esperimento realizzato è caratterizzato, per forma, dal massimo della complessità geometrica possibili tranne la presenza di curve.

La ricerca relativa all'impiego del legno lamellare muove dalla considerazione per cui, allo stato attuale,

il lamellare viene impiegato soltanto come struttura lineare. Trave inflessa, arco (a due o tre cerniere) o asta, tirante o puntone di strutture reticolari. Con le tipologie citate, sono state realizzate anche strutture di enormi dimensioni. Per aumentarne le prestazioni statiche si aggiungono resine, fibre, protesi metalliche sempre più complesse. È una corsa verso macro-strutture sempre più grandi ma sempre uguali a se stesse⁵.

Nel rispetto delle caratteristiche intrinseche del legno lamellare di uso comune, come specie lignea, dimensione delle lamelle, tipo di giunzione e di incollaggio, curvature ammissibili, corretta direzione delle fibre rispetto al quadro statico, si è impiegato il materiale sia nel piano che nello spazio. I solai, che riprendendo concetti di Jean-Baptiste Rondelet (1743-1829), sono stati realizzati impiegando travi più corte della luce dell'impalcato (Fig. 7) con piastre di completamento, sempre in legno lamellare che, per la profilatura dei bordi, vengono inserite a cuneo. I lati obliqui della sezione hanno l'inclinazione identica a quella delle quattro facciate dell'edificio. Ciò per trasferire sul piano orizzontale gran parte dei carichi trasmessi ortogonalmente ad esso. Lo stato di coazione indotto, dovuto al tipo di assemblaggio progettato, oltre a migliorare le prestazioni statiche, ripartisce le tensioni nel piano in modo uniforme in una sorta di effetto precompressione. Il solaio più grande, della dimensione di m. 6,65x6,65, sopporta un carico accidentale di 1000 kg/mq. Tutto ciò senza aggiungere materiali chimici estranei, ma sviluppando l'idea di Rondelet con una soluzione costruttiva oggi possibile per la precisione di taglio ottenibile con le macchine a controllo numerico.

Nella più totale atmosfera di scetticismo, gran parte degli esperti, «addetti ai lavori», affermavano che non sarebbe stato possibile costruirla. Iniziava la fase realizzativa della cupola. Dopo aver seriamente riflettuto, contro l'opinione di tutti, mi sono imposto di dimostrare che si poteva fare, anche in virtù di talune caratteristiche del materiale che mi venivano segnalate come negative ai fini della fattibilità. Più precisamente, «perché il legno sarebbe instabile, non conserverebbe la forma. La sua flessibilità, dopo la pressatura per ottenere i concii base curvi, non li farebbe risultare tutti di uguale curvatura. Il tentativo naturale da parte dei listelli di raddrizzarsi (in virtù di una sorta di memoria della forma) si sarebbe sviluppato in modo diverso per ogni concio e avrebbe determinato curvature lievemente diverse l'una dall'altra per ogni pezzo!». In realtà, la fattibilità era possibile proprio sfruttando queste caratteristiche.

La geometria: la calotta è una parte (una fetta da una sezione piana parallela all'equatore) del volume che si ottiene da una sfera sottraendo il volume di una seconda sfera concentrica di raggio inferiore. Nel nostro caso di 10 cm, che sono quelli che determinano lo spessore costante del guscio. Il raggio inferiore (all'intradosso) fissato, è di 710 cm. Per poterla costruire è necessario disegnare i concii sezionando la sfera con una serie di piani disposti a ventaglio che attraversano un suo asse, a una distanza l'uno dall'altro, sulla superficie della sfera, di circa 20 cm. Si formano così degli spicchi, «con la forma della scorza di una fetta di anguria». Ne deriva un solido geometrico complesso che però, ha in sé la caratteristica indispensabile per poterne fare una struttura, «il taglio dei fianchi dello spicchio è sempre piano». Il concio finito, deriva da un concio base largo 20 cm. (larghezza standard del lamellare) tagliato simmetricamente lungo i fianchi con un'inclinazione che segue i piani di sezione prima descritti. Prima di andare in produzione, era necessario provare con un modello di dimensioni discrete, in scala 1:5, da costruire con lo stesso procedimento della struttura al vero. Il modello è stato realizzato in MDF (Fig. 8). Con questo passaggio, che si è rivelato provvidenziale si è individuato e successivamente superato un punto critico tra progetto e produzione. Dal progetto iniziale, risultava che l'inclinazione dell'angolo di taglio per rettificare i fianchi dei concii aveva due decimali. Il disco della sega, invece, si inclinava con salti di un solo decimale. La lieve imprecisione dovuta alla necessaria approssimazione adottata ha determinato il formarsi di leggere cuspidi lungo le linee di unione dei quattro quarti della calotta. Per superare l'inconveniente si è dovuto ridisegnare la cupola partendo, a ritroso, da un angolo di inclinazione del piano di taglio con un solo decimale. È andato tutto a posto. Si è dimostrato altresì quanto sia importante, anche in fase di progettazione, dominare gli aspetti propri del processo di produzione.

La calotta sferica, di 6,55 m di luce e con una freccia in mezzaria di +75 cm, ha rappresentato, quindi, la sperimentazione più complessa (Fig. 9). È stata realizzata partendo da concii base con curvatura di 7,10 m di raggio formati da quattro lamelle di abete rosso di 2,5 cm di spessore larghe 20 cm. I concii base sono stati rettificati con due tagli simmetrici a doppia inclinazione sui fianchi in modo che le sezioni successive dei concii, ortogonali al suo asse curvo, costituiscano una serie infinita di trapezi isosceli con altezza costante e basi analoghe sempre diverse. L'incollaggio dei concii lungo i fianchi, le cui facce contigue sono identiche, consente di ottenere la forma sferica della calotta. L'accrescimento delle prestazioni statiche, ottenuto per forma, è notevole e si unisce alla bellezza intrinseca della forma architettonica. Si tratta di un guscio perfetto di 10 cm di spessore. Una tale forma-struttura, somma di concii curvi tagliati a doppia inclinazione non sarebbe stata realizzabile neanche dal più bravo degli artigiani di ogni tempo. È possibile realizzarla oggi, integrando progettazione e produzione, assistite ambedue, dal computer. Lo stesso disegno di progetto che risolve la geometria complessa della cupola, guida la macchina nell'esecuzione di quei tagli, eseguiti secondo due angoli nello spazio, che, affinché la forma si chiuda, devono essere perfetti (Fig. 10).

Gli sviluppi successivi della ricerca prevedono l'impiego di specie lignee diverse, prevalentemente autoctone, l'esecuzione di prove di carico per ottimizzare gli spessori e la realizzazione di manufatti molto più grandi e con diverse modalità di composizione dei concii. L'architettura riuscita è anche costruttivamente riuscita, convince e dura nel tempo.

Questo lavoro di ricerca sperimentale mi ha impegnato (fino ad oggi) due anni per circa ottocento ore lavorative nette, con tanto impegno e tanta passione. Mi ha convinto che sono le forme semplici, perfette, le più difficili da realizzare, non quelle più complicate e che, ogni esito innovativo stimola, per esso, nuove tecniche costruttive. Quanto allo sviluppo tecnologico di cui parlava Schinkel, per il quale auspicava la disponibilità dei protagonisti per poterlo definire etico, aveva ragione. Allora, in un mondo dove l'unica cosa di sistematico che sopravvive è la continua perdita di valori, oltre alla soddisfazione personale per aver realizzato qualche cosa di innovativo percorrendo strade nelle quali nessuno si è mai avventurato, l'interrogativo vero che rimane per me, è questo: ne è valsa la pena? •



Fig. 10. La cupola in opera.

Riferimenti

Nicola Zingarelli, *Vocabolario della lingua italiana*, Zanichelli, Bologna 1999.

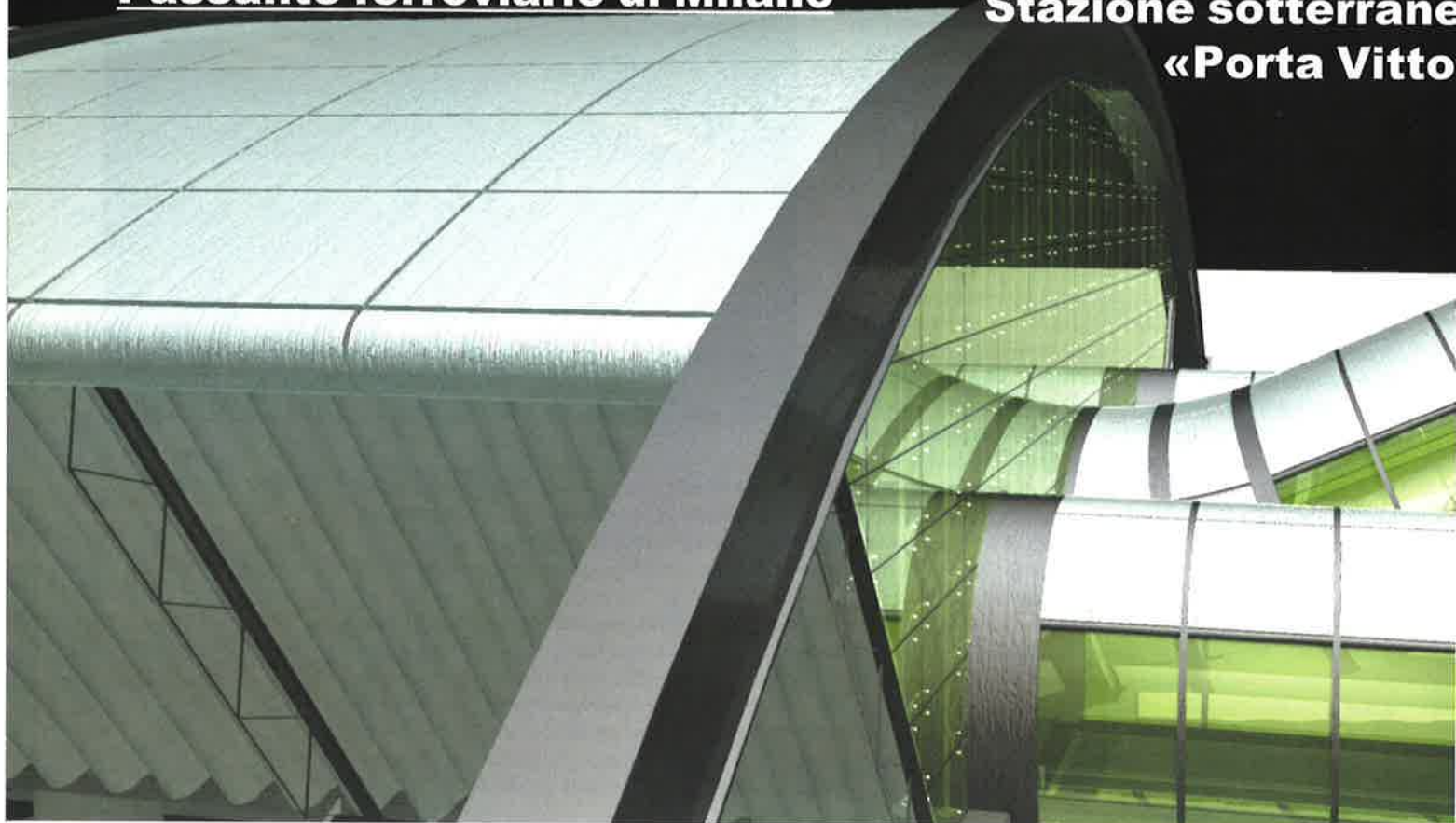
Dizionario enciclopedico italiano, Ist. Enc. Italiana Treccani, Roma 1970.

Franco Borsi, *Leon Battista Alberti, opera completa*, Electa, Milano 1992.

A.R. Burelli, «Schinkel Architetto e lo spirito del suo tempo», in AA.VV., *1781-1841 Schinkel l'architetto del principe*, Albrizzi Cluva, Venezia 1982.

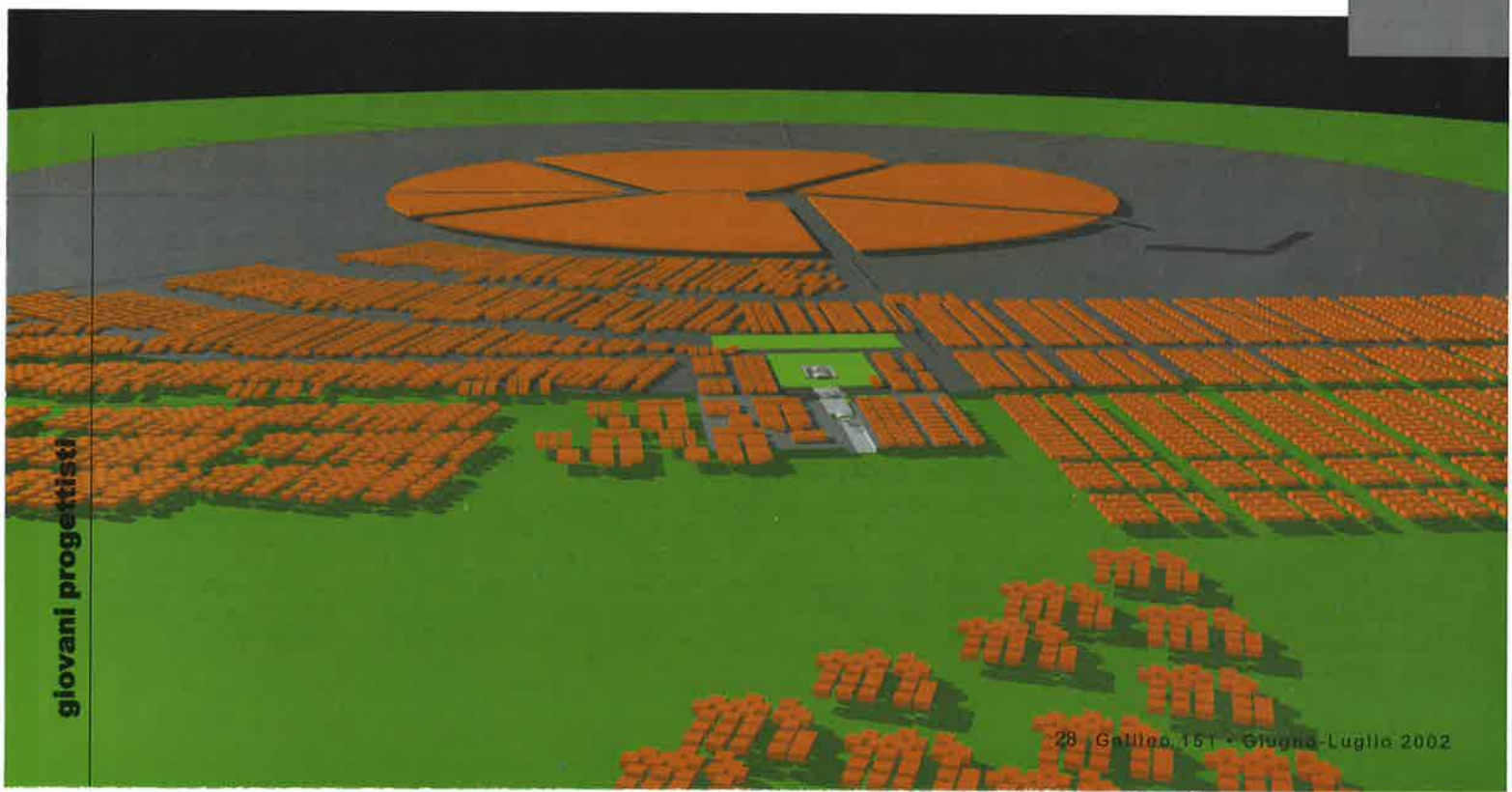
K. Wachsmann, *Una svolta nelle costruzioni*, Il Saggiatore, 1960.

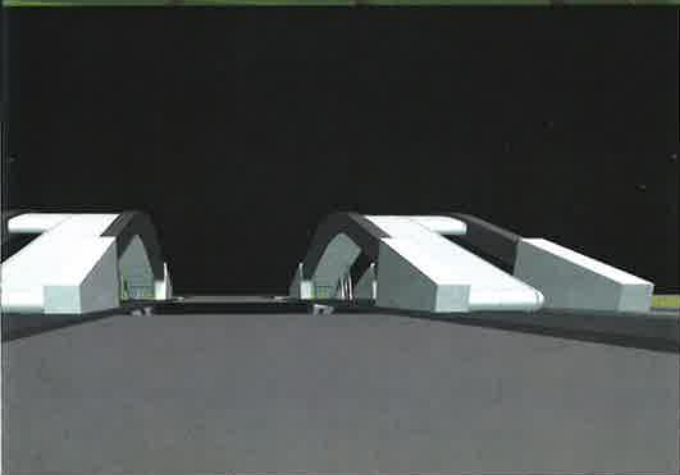
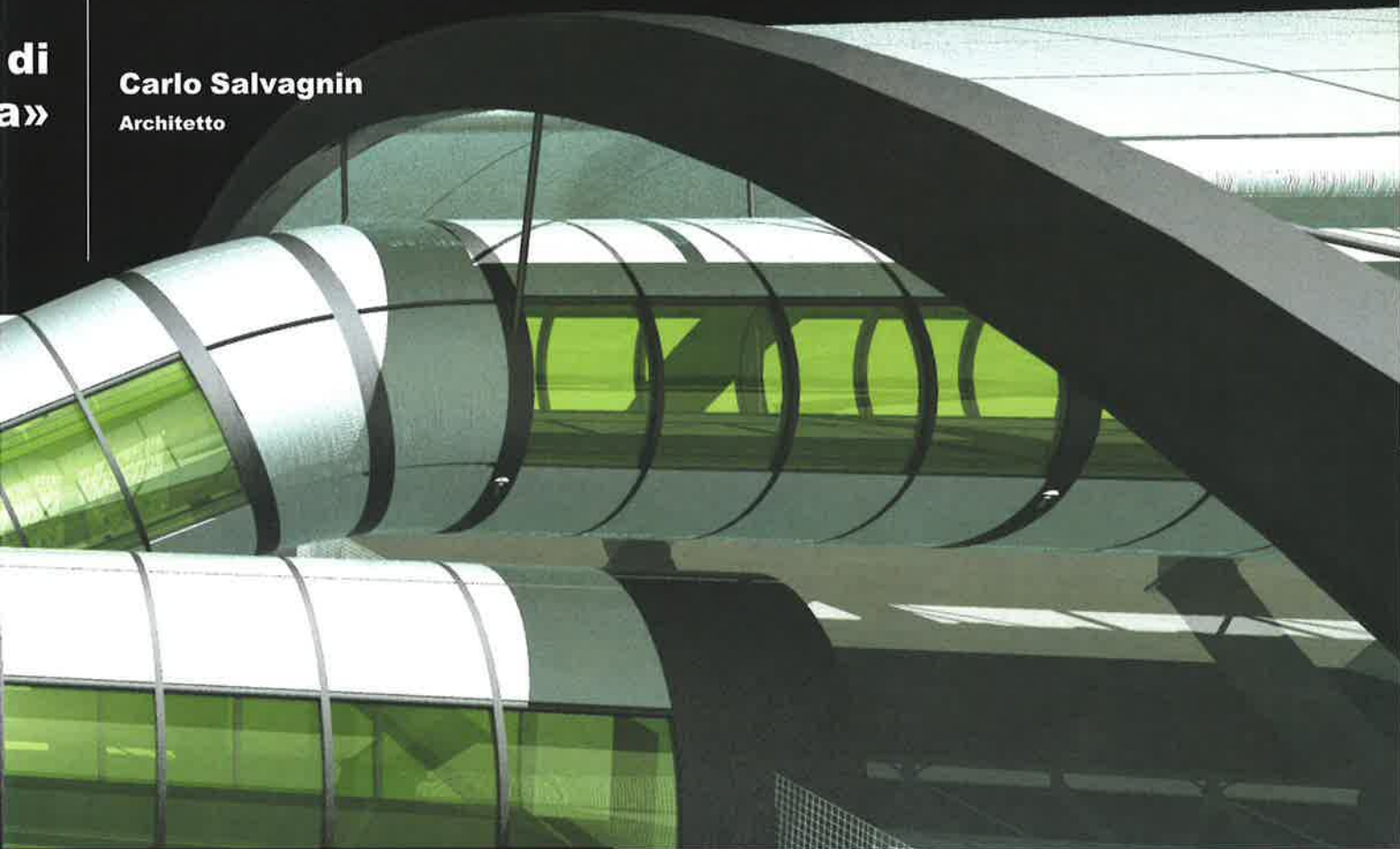
Programmi di ricerca con richiesta di cofinanziamento «ex D.L. 27/07/1999, n. 297». Unità dello IUAV: prof. A.R. Burelli (responsabile scientifico), prof. G. Roccatagliata, prof. F. Laner. Progetto tecnologico Prof. G. Roccatagliata. Gruppo di ricerca: arch. E. Garbin, CAD e rendering; arch. G. e D. Testi, modello ligneo; ing. F. Steffinlongo, verifica statica strutture speciali. Aziende cofinanziatrici: Stone Italiana (VR), realizzazione di una parete ventilata inclinata in grandi lastre di cottostone dello spessore di 3 cm. EuroHolz (UD), realizzazione, in legno lamellare, della calotta sferica a guscio e dei solai incrociati.



Considerazioni su scala urbana

Il sito di Porta Vittoria è un punto cruciale del rapporto tra il passante ferroviario e Milano. Esso rappresenta il momento in cui i convogli ferroviari si interrano per penetrare nella parte più antica e centrale della città. La presenza della vecchia stazione ferroviaria di Porta Vittoria ha determinato una sorta di sospensione del tessuto urbano. Si è interpretata tale sospensione non come lacerazione bensì come unione, una sorta di corridoio che permette di far entrare in Milano ciò che sta fuori di essa.

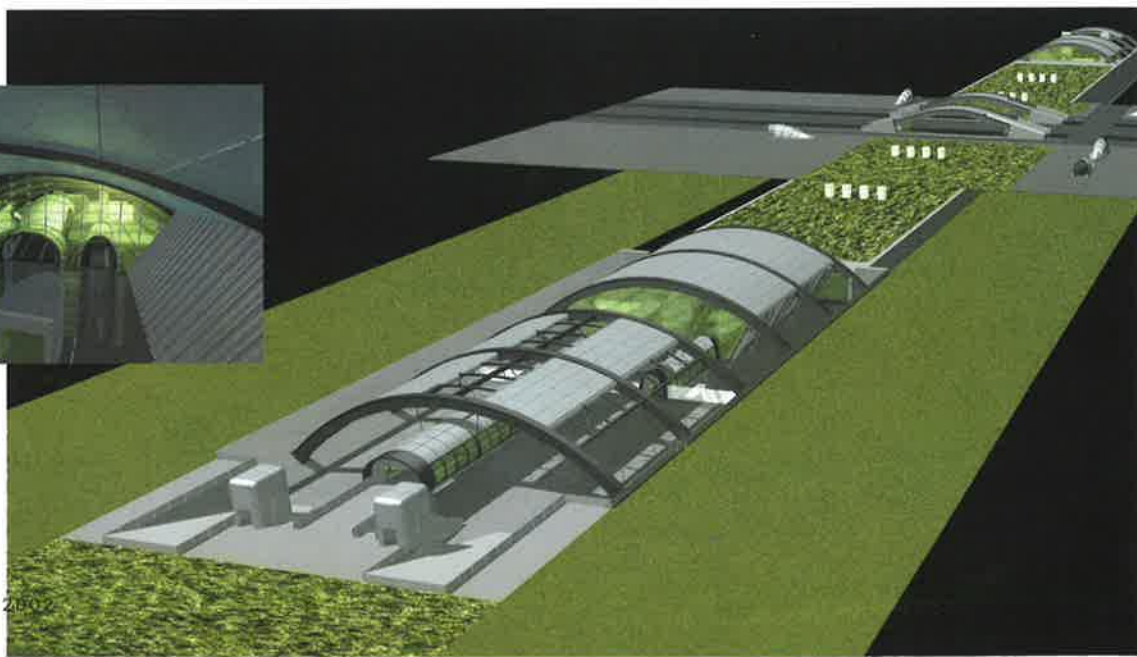




Temi progettuali su scala minore

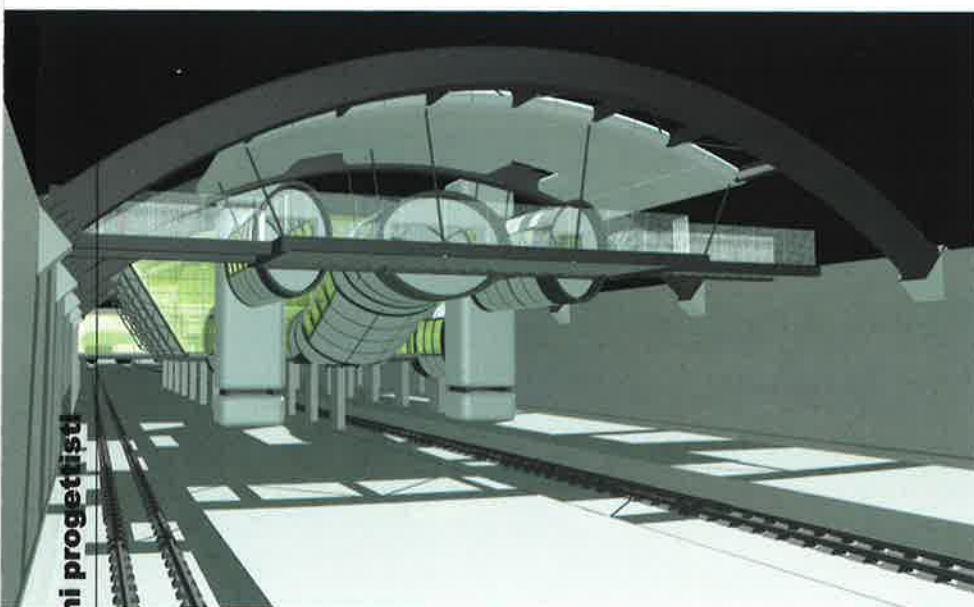
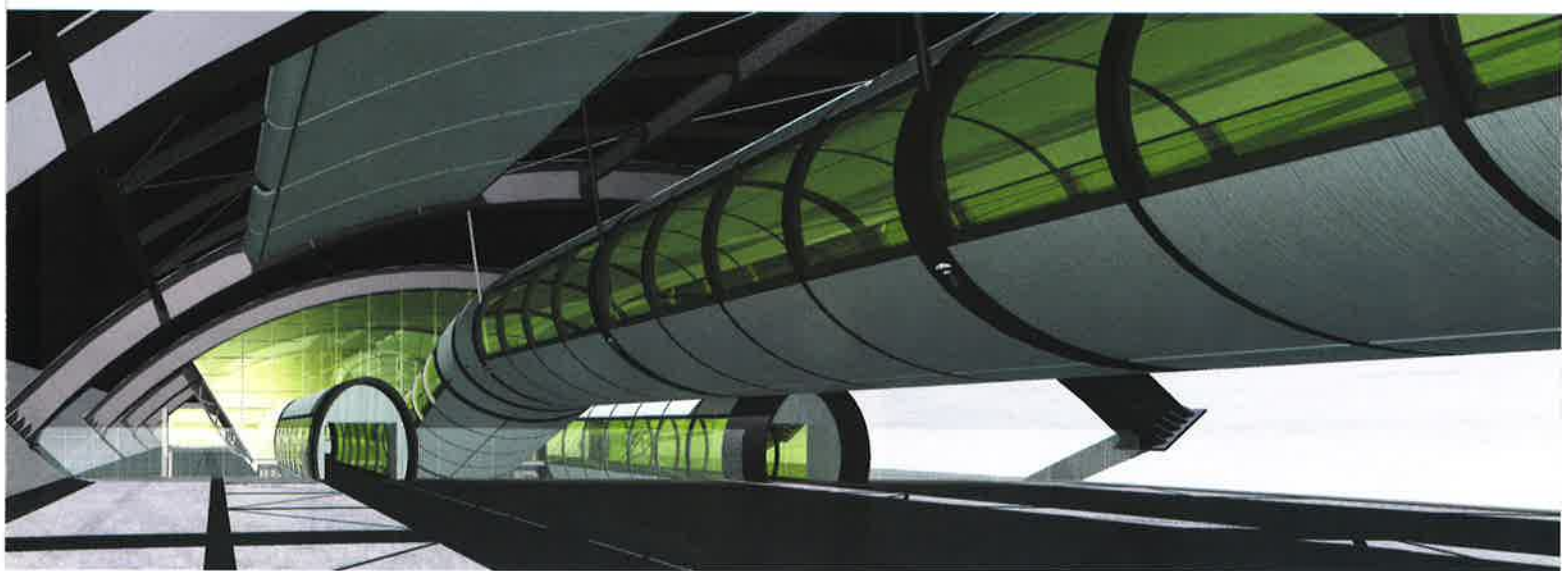
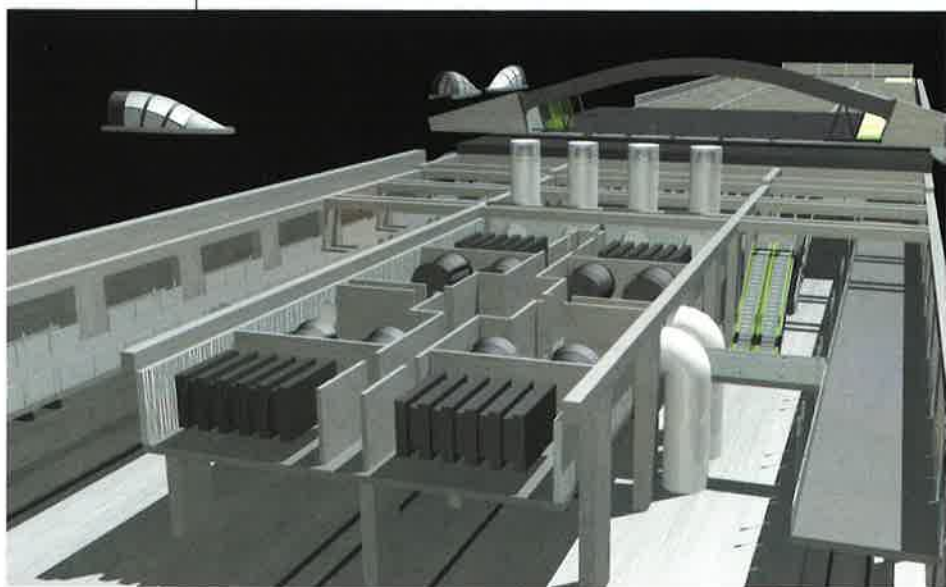
Il progetto vuole dare la percezione che in questo alveo esista una specie di mostro sotterraneo, la cui presenza si rivela in superficie solo nei tre punti di ingresso (estremità e centro). Questi tre ingressi, fisicamente lontani tra loro, si sono voluti figurativamente molto simili in modo tale che fosse evidente la loro appartenenza ad un unico organismo.

Lo schema strutturale degli ingressi è quindi identico. L'elemento caratterizzante è l'arco, la cui campata è impostata sull'intera larghezza della stazione sottostante. Questa scelta, più di altre, ha permesso di portare anche in superficie l'idea del tunnel. Con uno schema così libero si è potuto sviluppare il



progetto in base alle necessità imposte dal sito e dal programma funzionale. Agli archi sono «appesi» tutti gli *oggetti* che *servono per entrare*.

I vincoli imposti dalla M.M. (società che gestisce le stazioni del Passante) erano molto rigidi per quanto riguarda la collocazione degli atri, degli accessi (soprattutto quello centrale) e il dimensionamento del piano dei binari. Erano inoltre fisse le quote dei due livelli ipogei: il piano mezzanino e il piano del ferro. Si è tentato di annullare il rapporto di divisione tra i due concependo il tunnel come un volume unico, all'interno del quale lo spazio a doppia altezza è articolato su due livelli per mezzo di solai interrotti.



giovani progettisti

Il progetto instaura con la città un rapporto di tipo funzionale senza cercare alcun rapporto figurativo con gli elementi storici. La scelta è stata dettata dalla straordinarietà di una stazione ferroviaria e dalla sua funzione di *essere macchina*. Di conseguenza si è immaginato il manufatto come una fabbrica che crea movimento: ecco allora i tubi appesi che trasportano persone, gli archi metallici che li sorreggono, le piattaforme a mezz'aria, le camere delle macchine di aspirazione in grande evidenza, i camini di espulsione dell'aria come ciminiere di antiche locomotive, le aperture, dall'alto, sui binari quasi a voler rendere i convogli in passaggio una sorta di architettura mobile.

carlosalvagnin@libero.it

Il progetto è tratto dalla tesi di laurea omonima, A.A. 2000-2001, relatore prof. arch. Angelo Villa, correlatore arch. Diego De Nardi.

Bruno Sacco Chief Designer dal 1975 al 1999

Come l'automobile diventa mito Il tributo di Udine a Bruno Sacco



A partire da quest'anno la Città di Udine lancia un'iniziativa di lungo termine che, attraverso una serie di manifestazioni e riconoscimenti, vuole rendere omaggio alle figure professionali dei suoi più emi-

nenti concittadini nel mondo. La prima edizione di tale rassegna è dedicata alla figura di Bruno Sacco, il designer che ha consolidato in modo indelebile e universale l'immagine del marchio Mercedes in qualità di direttore del Centro Stile della Casa di Stoccarda dal 1975 al 1999.



Ma quando e come un'automobile diventa mito?

Forse tutto parte dall'intima folgorazione che colpisce Bruno Sacco, neanche ventenne, alla sua prima visita nel 1951 del Salone dell'Auto di Torino, che gli indica la via del suo destino. E forse poi tutto continua attraverso un mix di doti personali, come un talento e un'altrettanto eccezionale coerenza, e quell'elemento impercettibile che fa trovare gli uomini, come si dice, 'al momento e al posto giusto': il giovane Bruno Sacco, dopo le scuole superiori frequentate all'Istituto Tecnico per Geometri Antonio Zanon di Udine, si trasferisce con la famiglia a Torino dove, mentre consegue la maturità scientifica e si iscrive al Politecnico, vive e condivide la stagione di straordinario fermento creativo che ruota intorno a Carrozzeri famosi, maestri del car design per molti anni a venire, come Bertone, Ghia e Pinin Farina.

È questo il periodo in cui, senza enfasi, si può affermare che si reinventa il concetto stesso dell'automobile.

Come spesso accade nei casi in cui si descrive un percorso professionale entusiasmante, è facile per Bruno Sacco ripercorrerne in sintesi le successive tappe: a 25 anni è assunto nel Centro Stile della Casa di Stoccarda, dopo 5 anni ne matura una determinante esperienza nel Centro Sicurezza per poi ritornare al Centro Stile del quale assumerà nel 1975 la direzione fino all'anno del ritiro, il 1999.

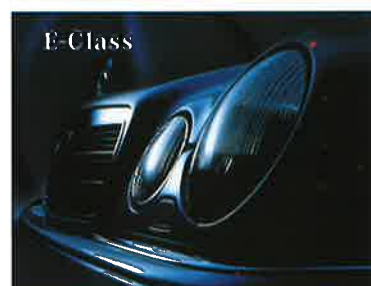
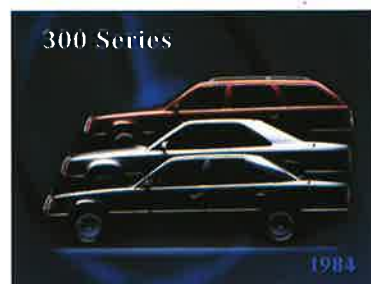
Nella storia di Bruno Sacco l'onda costante e irrefrenabile di successi non è certo dovuta a un moto d'inerzia.

È infatti già dei primi anni della sua direzione del Centro Stile Mercedes-Benz l'esposizione della propria, articolata, filosofia del fare automobili: filosofia che sarà perseguita con assoluta coerenza, rifuggendo ogni tipo di strategie collegate alle mode, e puntando invece alla creazione di un mito che impone nel mondo le linee direzionali del settore, e del suo mercato. Essa si traduce anzitutto nel rigoroso rispetto, per ogni nuova creazione di prototipi, dei valori alla base della «corporate identity» Mercedes: tecnologia, sicurezza, affidabilità, comfort e eleganza.

Attraverso l'affermazione di tali valori universali ogni modello esprime una particolare connotazione simbolica, per cui il pubblico riconoscerà sempre una Mercedes tra altre autovetture, e la percepirà, ad anni di distanza, come un 'classico' che non invecchia mai.

Questa felicissima formula, che ha garantito un successo straordinario per la Casa di Stoccarda, trova le sue basi in due concetti di design conati da Bruno Sacco, che rappresentano le 'armi tattiche' per la creazione di automobili-mito: da una parte la cosiddetta «affinità verticale», per cui ogni veicolo deve essere sviluppato coerentemente da una generazione di modelli alla successiva; dall'altra «l'omogeneità orizzontale», per cui le serie prodotte nello stesso arco di tempo devono avere riconoscibili e significativi elementi formali in comune.

Dunque un concetto di design che non si limita a «seguire» l'innovazione tecnologica ma si integra con essa, esprimendone le più moderne esigenze e sensibilità nella scelta dei materiali, delle forme e dei volumi, nonché nell'attenzione ai temi della sicurezza e dell'ecologia. Ma anche design che interpreta e 'disciplina' lo sviluppo tecnologico per mantenere quel patrimonio di valori generali e tradizionali in cui il pubblico si possa sempre identificare. E quando si verifica questa identità, si realizza il mito.



A cura di Selektia Srl

PROGETTARE IL RESTAURO Terza Edizione Ottobre-Dicembre 2002

A cura di
Giorgio Simioni



PROGETTARE IL RESTAURO

APRILE 1999 - GIUGNO 1999

A cura di

**R. Manfrin
D. Pegorin
G. Simioni
B. Stocco**

Contenuti

**Il momento della conoscenza
preliminare del progetto
I materiali
Il problema strutturale
Aspetti tecnici del cantiere
di restauro
Aspetti legislativi
L'aspetto progettuale
tra teoria e prassi**

Collana

**«Architettura e Strutture»
Diretta da Enzo Siviero**

336 pp., numerose illustrazioni
Libreria Cortina, Padova 2000
L. 38.000

Il volume è in vendita nelle librerie:
Cortina, Padova
Cluva, Venezia
La Toletta, Venezia

Con la prossima stagione autunnale riprenderà l'attività del **Laboratorio Restauro**, che propone ai professionisti che operano nel settore del restauro, della conservazione e delle tecniche costruttive della tradizione, la terza edizione del corso di specializzazione **Progettare il Restauro**. Dopo le edizioni 1999 e 2000 che tanto interesse hanno suscitato tra gli addetti ai lavori, si propone oggi un nuovo ciclo di incontri con l'intento di riprendere il percorso culturale già iniziato.

L'interesse per l'iniziativa è confermato dal folto gruppo di colleghi che da tempo sollecitano la ripresa delle attività informative del Laboratorio Restauro.

Sono passati più di due anni da quando, con la splendida lezione del Prof. Arch. Aurelio Galfetti si è concluso il secondo corso ed è stata presentata la raccolta degli atti del primo, pubblicata nel volume **Progettare il Restauro** della collana diretta dal Prof. Enzo Siviero, ma siamo certi che sarà piacevole e stimolante per tutti riprendere da dove si è lasciato con la curiosità di andare, se possibile, oltre.

Dal momento della conoscenza preliminare, secondo una successione logica di interventi, con diversi approcci metodologici e disciplinari, con vari gradi di approfondimento, il progetto è stato analizzato, scomposto, integrato infine riunificato nel processo di sintesi compositiva, quindi verificato dal punto di vista qualitativo nell'esito della realizzazione compiuta: questo il percorso già fatto.

Dal progetto all'opera compiuta, analizzando gli aspetti dell'esecuzione, delle tecniche e delle modalità costruttive, dell'approfondimento delle tematiche proprie del cantiere di restauro: questo l'obiettivo del nuovo ciclo di incontri.

Nel corso della stessa giornata di lezione: docenti, professionisti, artigiani, saranno chiamati a sviluppare, secondo i diversi punti di vista, uno stesso tema, con lo spirito di trasmettere conoscenze pratiche sul «fare cantiere».

In molte occasioni sarà possibile sperimentare il «pratico», con lezioni in sedi diverse in relazione all'argomento trattato: presso la sede della ditta **Fornace S. Anselmo di Loreggia** per trattare il tema del laterizio; presso la sede della ditta **Nuova Coprik**, sempre a Loreggia per trattare il tema degli intonaci; presso la **Scuola di San Servolo, Centro europeo di Venezia per i Mestieri della conservazione del patrimonio Architettonico**, per trattare il tema del legno e dei metalli.

Oggi la conduzione di un buon cantiere di restauro è sempre più condizionata dalla necessità di conoscere, ordinare, riproporre, metodi e sistemi costruttivi aderenti alla natura del manufatto, ripercorrendo con sensibilità ed intelligenza la sua storia costruttiva, a volte complessa e ricca di stratificazioni.

In questo singolare approccio che caratterizza e distingue in particolare il cantiere di restauro, la maggior sensibilità e competenza acquisite nel corso degli anni sono oggi supportate anche da sofisticati sistemi e tecniche di analisi e rilievo che consentono una sempre più approfondita conoscenza dell'oggetto di intervento, garantendo sicurezza nelle scelte esecutive.

Il programma del corso, anche sulla spinta delle richieste numerose da parte di colleghi che intendevano dare seguito alle precedenti attività del Laboratorio Restauro, nasce da un lungo lavoro condotto in collaborazione con l'Arch. G. Monti, Soprintendente per i beni architettonici del Veneto orientale, con l'Arch. C. Cesari, Direttore del «Centro europeo per i mestieri della conservazione del patrimonio architettonico»; con il Prof. Arch. G. Tombola del Dipartimento di Architettura della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Padova, con il Prof. Ing. E. Siviero, Direttore del Dipartimento di Costruzione dell'Architettura dello IUAV. Il Laboratorio Restauro, voluto dagli Ordini degli Architetti e degli Ingegneri della Provincia di Padova, dopo questa edizione, potrebbe entrare in una condizione «permanente», in stretta connessione con le Università, la Soprintendenza e la Scuola dei Mestieri, promuovendo attività di informazione e formazione, nella volontà di promuovere una sempre maggior qualificazione professionale degli operatori, con la certezza di favorire in questo modo un continuo miglioramento della qualità degli interventi di recupero e per il mantenimento della memoria del passato.

Ordine degli Architetti
della Provincia di Padova

Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Padova

con la collaborazione di

Dipartimento di Costruzione
dell'Architettura IUAV
Venezia

Dipartimento di Architettura,
Urbanistica e Rilevamento,
Facoltà di Ingegneria, Padova

Soprintendenza per i Beni
Ambientali e Architettonici
del Veneto Orientale

Centro Europeo per i Mestieri
della Conservazione
del Patrimonio Architettonico

Provincia di Padova

Comune di Padova

Associazione «Architettando»

PROGRAMMA PRELIMINARE
con indicazione di massima dei
relatori, discussa e concordata
con l'Arch. G. Monti, Soprinten-
dente per i Beni architettonici
del Veneto orientale, con l'Arch.
C. Cesari, Direttore del «Centro
europeo per i mestieri della con-
servazione del patrimonio archi-
tettonico», con il Prof. Arch. G.
Tombola del Dipartimento di Ar-
chitettura della Facoltà di Inge-
gnaria dell'Università di Padova,
con il Prof. Ing. E. Siviero, Diret-
tore del Dipartimento di Costru-
zione dell'Architettura dello
IUAV.

Per informazioni:

Ordine degli Ingegneri di Padova
tel. 0498760374

Ordine degli Architetti di Padova
tel. 049662340

PROGETTARE IL RESTAURO

3ª Edizione – Ottobre-Dicembre 2002

Prima giornata: 04.10.2002

Conservazione, diagnostica e gradi di protezione del legno e delle policromie: colle, resine, materiali naturali

Coordinamento Arch. G. Monti

• Ing. Pietro Tranchino • Sig. Mauro Vita • Ing. Lucio Bonafede

Seconda giornata: 11.10.2002

Conservazione, diagnostica, pulizia dei metalli e patine

Coordinamento Arch. G. Monti

• Dipartimento Ingegneria dei Materiali dell'Università di Padova

• Prof. Gabriele Curtolo • Sig. Luigi Velo • Ditta Arco

Terza giornata: 18.10.2002

Le murature in laterizio, le malte, gli intonaci, le finiture e i colori: Il mattone. La muratura in mattoni

Coordinamento Arch. G. Monti

• Dipartimento Architettura Urbanistica e Rilevamento dell'Università di Padova

• Prof. Arch. Manlio Brusatin • Geom. Renzo De Checchi (Il Mattone) • Arch. Alberti Emilio (La muratura in mattoni)

La giornata di lezione si svolgerà presso la ditta **S. Anselmo di Loreggia** (PD)

Quarta giornata: 25.10.2002

Dedicata agli Sponsor

Quinta giornata: 08.11.2002

Le murature in laterizio, la malta, gli intonaci, le finiture e i colori: le malte di allettamento. I gradi di finitura; gli intonaci

Coordinamento Arch. G. Monti

• Geom. Mario Frasson • Ing. Francesco Andretta (Le malte di allettamento) • Arch. Carlo Cesari • Sig. Sergio Contado.

La giornata di lezione si svolgerà presso la ditta **Nuova Coprik** di Loreggia (PD).

Sesta giornata: 15.11.2002

Gli edifici dell'edilizia sociale del ventennio

Coordinamento Arch. G. Monti

Criteri di vincolo e conservazione. Problematiche del recupero. Strutture e materiali "Moderni". Adeguamento alle normative vigenti. Interventi di consolidamento strutturale. Problematiche relative alla manutenzione degli edifici recuperati: casi esemplificativi attuati.

• A cura del Prof. Arch. G. Tombola e altri del Dip. Architettura Urbanistica e Rilevamento dell'Università di Padova

Settima giornata: 22.11.2002

Dedicata agli Sponsor

Ottava giornata: 29.11.2002

Metodologie e tecniche pratiche di rilievo delle strutture antiche, volte in muratura e rinforzi in composito

Coordinamento Arch. G. Monti

• A cura di: Prof. Ing. E. Siviero, Ing. P. Foraboschi, Ing. Arch. P. Faccio, Dipartimento di Costruzione dell'Architettura, IUAV, Venezia • Prof. Ing. Gennaro Tampone

Nona giornata: 06.12.2002

Tradizione dei materiali per l'innovazione architettonica

Coordinamento Arch. G. Monti

• Prof. Arch. Glaucio Gresleri • Arch. Baldin, Soprintendenza

Decima giornata: 13.12.2002

Architetture e cantiere

Coordinamento Arch. G. Monti

• Prof. Roberto Masiero • Arch. Tobia Scarpa • Maestranze che hanno partecipato ai lavori di recupero di manufatti progettati dall'architetto.

Giornata di studio applicato – S. Servolo, Venezia

Da definirsi durante il periodo del corso, per gruppi di circa 25 persone presso il Centro europeo per i Mestieri della Conservazione del Patrimonio Architettonico, nell'isola di S. Servolo, Venezia. Nella prima parte della giornata il professor Giovanni Morigi terrà una lezione dimostrativa sul **restauro dei materiali (pulitura e patine)**, cui farà seguito il professor Maximilian Leothermajer che parlerà del **recupero delle policromie applicate al legno**.

Il gruppo di lavoro

Arch. Bruno Stocco

Ing. Giorgio Simioni

Arch. Riccardo Manfrin

13a Edizione Premio internazionale Carlo Scarpa per il giardino

Fondazione Benetton Studi e Ricerche



Sigillo disegnato da Carlo Scarpa per il sepolcro Brion (ottone brunito, mm 83x35x15). Sul fondo è inciso il nome del luogo designato dalla giuria; il sigillo viene conferito alla persona o all'istituzione responsabile del suo governo.



Edizione 1990
Sítio Santo Antônio
da Bica
Dettaglio della residenza
(foto Domenico Luciani, 1990)



Edizione 1992
Sissinghurst
Rondel e Rose Garden
nel 1997 (foto Thomas Wright)



Edizione 1995
La Foresta
della Memoria
Veduta dall'ingresso
(foto Kyrkogårdsförvaltningen,
Stockholm)

Edizione 1999
Le cave di Cusa
(foto Anneliese Peschlow-Bin-
dokat)



Edizione 2000
L'Agdal di Marrakech
Padiglione nord, bacino di Dar-al
Hanâ (foto Luigi Latini 2000)



Edizione 2001
Castelvecchio
Verona
Il cortile (foto Luigi Latini 2001)



Edizione 1996
La Fresneda
nell'Escorial
Veduta aerea dell'isola quadrata
nel terzo dei quattro bacini artifi-
ciali che regolano il regime dell'ac-
qua (foto Paisajes Españoles,
n.172066, per gentile conces-
sione di José Luis Aguirre Borrell)

Distinti in «Giardino del Paradiso», «Giardino del Terrapieno» e «Giardino del Bastione», occupano una sottile striscia tra il muro e la cortina di monumenti che guarda dall'alto la città. Sono stati realizzati negli anni 1920-1935, grazie all'intesa tra il volere del presidente Tamáš Garrigue Masarik (1850-1937) e l'arte dell'architetto Jože Plečnik (1872-1957), nel quadro di un'imponente iniziativa di ripensamento e riqualificazione del castello tesa a farne simbolo della democrazia appena conquistata e dello slancio verso la «nuova Europa». Costituiscono un luogo mirabile per la forma «definitiva» con la quale esprimono la mediazione tra castello e città, tra «auctoritas» e «civitas».

Dalla motivazione della Giuria:

[...] La giuria intende attirare l'attenzione della comunità degli studiosi e degli operatori nel campo della progettazione e della conservazione dei paesaggi e dei giardini, di tutti i cittadini attenti alle sorti del patrimonio culturale, sullo sforzo dei responsabili dell'Amministrazione del Castello teso a conservare e a rinnovare i giardini presi in carico dopo che erano passati non indenni attraverso le peripezie del secolo XX e regimi vari ma comunque antagonisti delle idee e delle opere riconducibili all'eredità di T.G. Masaryk.

Attualmente i Giardini del Castello, nei quali si muove un alto numero di visitatori e nei quali, per quanto contenute, non può sfuggire la presenza di funzioni connesse col turismo di massa, colpiscono per la capacità di ispirare rispetto e di ottenere comportamenti, che, nell'insieme, appaiono di adeguata correttezza. Il governo di questo luogo, così denso di natura e di memoria, così amato e frequentato, appare dunque dotato di qualità e dignità. Assai viva è l'impressione di trovarsi di fronte a un caso nel quale la responsabilità appare pienamente sorretta da un ampio bagaglio di conoscenze storiche e scientifiche, con un imprescindibile riscontro nell'articolazione di uffici e nell'ordinamento di archivi che dispongono di un raro e consultabile patrimonio documentario. I responsabili dei Giardini del Castello di Praga costituiscono dunque, per tutti, un caso positivamente esemplare della volontà, chiara e pubblica, di salvaguardare, valorizzare e trasmettere queste cruciali testimonianze alle generazioni future.

Sven-Ingvar Andersson, Carmen Añón,
Domenico Luciani (coordinatore),
Monique Mosser, Ippolito Pizzetti,
Lionello Puppi (Presidente)

11 maggio 2002



1



2



3



4



5



6



7



8



9

1. Ingresso ai giardini meridionali (Plečnik 1925)

2. Giardino del paradiso con il bacino di granito (Plečnik 1921-25)

3. Giardini meridionali, Slavata Memorial

4. Giardini meridionali, dettaglio con la piramide di Plečnik

5. Giardini del bastione (Plečnik 1930-32)

6. Giardini del bastione (Plečnik 1930-32) particolare della scala

7. Giardini del bastione, passerella di accesso alla porta di Pacassi

8. Vallone dei cervi, vigna e belvedere Masaryk (Plečnik 1922-24). Sullo sfondo la cattedrale di San Vito

9. Vallone dei cervi, vigna e belvedere Masaryk (Plečnik 1922-24)

Foto di Luigi Latini, febbraio 2002

A modo suo, anche Galileo Galilei era uno dei «cervelli in fuga». O almeno un loro antesignano. Nel 1610 lasciò l'Università di Padova, che allora era sotto l'egida della Serenissima Repubblica, per approdare nel Granducato di Toscana, allettato dai più corposi compensi che gli vennero offerti per insegnare a Pisa. Allora non esisteva ancora naturalmente l'Italia come nazione unitaria, e gli accademici del tempo migravano da un'università ad un'altra, da uno staterello ad un altro.

Mutatis mutandis, la storia si ripete. Si lasciano un'università, una nazione, per approdare altrove, ove sussistano migliori condizioni, economiche ma non solo. Galileo forse si pentì di aver lasciato Padova e non esitò a definire la lunga permanenza patavina come «i 18 migliori anni della mia vita».

Molti scienziati e ricercatori di oggi non palesano invece alcun rimpianto quando spiegano i motivi che li hanno indotti ad abbandonare l'Italia ed un sistema della ricerca ingessato dalla burocrazia, autoreferenziale, poco meritocratico, per cercare (e spesso conquistare) migliori condizioni di lavoro all'estero. A varcare i patri confini li spingono in primis la prospettiva di maggiori risorse per la ricerca (60%), condizioni economiche più attraenti (56%), un più rapido e flessibile sviluppo della carriera (51%).

È quanto emerge da un articolato studio, promosso dalla **Fondazione Cassa di Risparmio di Venezia** e condotto dal **Censis**, presentato qualche settimana fa all'isola di San Servolo nel corso del convegno **Un capitale da valorizzare: indagine conoscitiva sul fenomeno della fuga dei cervelli italiani all'estero**.

Nella splendida cornice dell'isola veneziana si sono ritrovati intorno allo stesso tavolo rettori delle università italiane,

presidenti di fondazioni bancarie, funzionari di vari ministeri e dell'Unione Europea, rappresentanti del mondo produttivo ed imprenditoriale che, alla luce dei dati, hanno discusso e delineato proposte operative per arginare un fenomeno drammaticamente radicato.

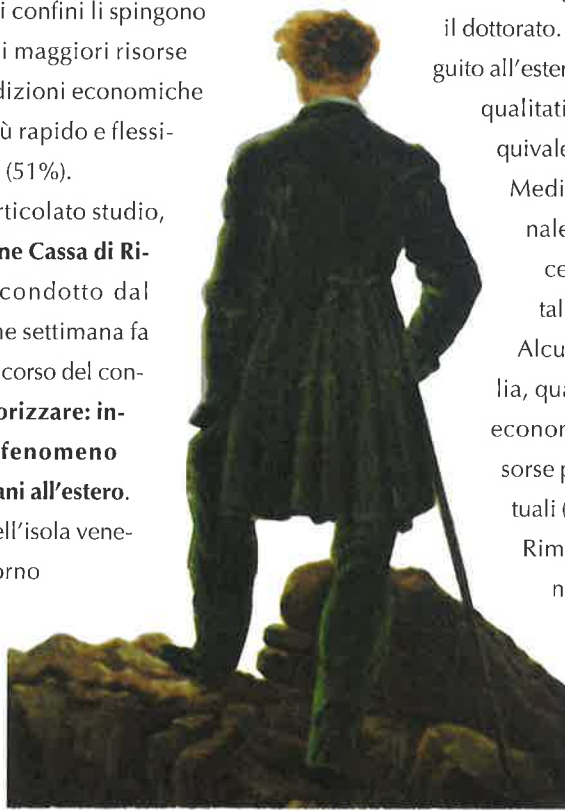
L'inchiesta è stata effettuata sottoponendo via mail un questionario a **1996** ricercatori italiani all'estero, questionario al quale hanno risposto in **737**. Un dato significativo: l'**86%** di questi ritiene che quest'emorragia di ricercatori sia «un fenomeno patologico», ascrivibile a carenze e disfunzioni del sistema della ricerca italiana. Tra le principali, gli ancora insufficienti investimenti che vedono l'Italia, con l'**1.1%** del PIL di finanziamenti alla ricerca, fanalino di coda tra i paesi dell'OCSE, i cui investimenti medi sono del **2.2%**. Lo studio, che ha consentito anche di costruire anche una prima «anagrafe» dei ricercatori «in fuga», ne analizza tipologia, opinioni, prospettive, aspirazioni. Emerge ad esempio come siano cervelli in fuga, ma non troppo lontano visto che quasi la metà (**47%**) preferisce rimanere nell'Unione Europea, mentre vola negli Stati Uniti il **37%** degli intervistati.

Gli uomini sono maggiormente disposti ad «emigrare», e rappresentano il **67%** degli intervistati, mentre l'età media del «cervello in fuga» si assesta tra i 30 ed i 40 anni. Un dato su cui riflettere: l'**87%** degli «emigrati» ha conseguito in Italia la laurea, e la metà di loro parifica il titolo italiano a quello degli altri paesi industrializzati, il **35%** lo considera addirittura migliore. Un doloroso capitolo riguarda invece il dottorato. I tre quarti degli intervistati lo hanno conseguito all'estero, ed il **60%** di questi ritiene il titolo italiano qualitativamente inferiore, un **35%** lo considera equivalente, solo uno sparuto **3%** migliore.

Mediamente contenti del loro status professionale, i ricercatori all'estero ritengono soddisfacenti le risorse finanziarie, umane e strumentali messe loro a disposizione dal paese ospite.

Alcuni sarebbero forse disposti a rientrare in Italia, qualora fossero loro assicurati un trattamento economico adeguato (**56%**) e disponibilità di risorse per la ricerca uguali o superiori a quelle attuali (**52%**).

Rimane comunque drammaticamente palese, nelle opinioni dell'**83%** degli intervistati, come il sistema della ricerca italiana sia «inferiore alla media dei paesi avanzati».



Il lungo elenco dei mali italiani si riassume in eccessiva burocratizzazione (21%), carenza di laboratori e tecnologie adeguate (13%), retribuzioni troppo basse (13%), scarsa trasparenza nel reclutamento e nei concorsi, rigidità istituzionale, ridotte prospettive di carriera. Ma anche insufficiente raccordo con le imprese, un sistema di brevetti insufficiente a promuovere una reale innovazione, un'limitata autonomia per le giovani leve nel gestire fondi e risorse.

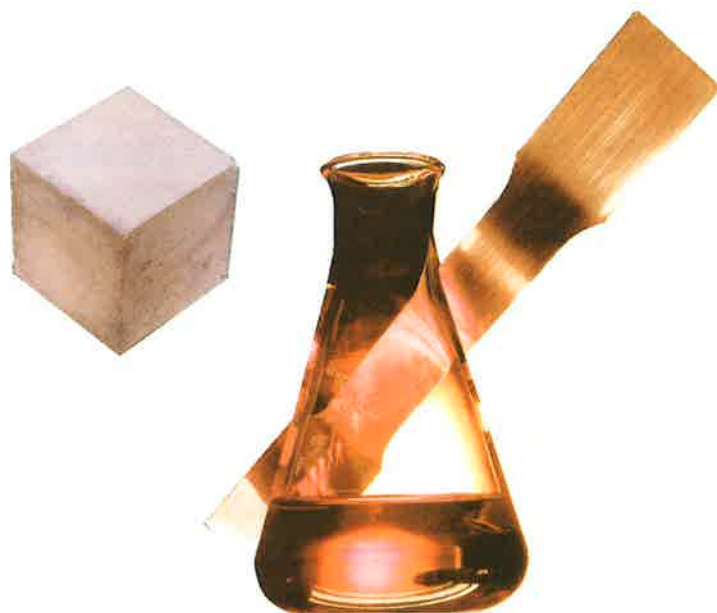
Soluzioni? Dalla discussione è emerso come l'aumento delle risorse sia condizione necessaria, ma non sufficiente, ad incentivare la ricerca. Il dibattito ha messo infatti in luce come in Italia sia irrinunciabile «una vera rivoluzione culturale» che sia in grado di sensibilizzare la classe politica e l'opinione pubblica ai problemi della ricerca, specie in un Paese dove «non si sono mai vinte le elezioni promettendo di finanziare la ricerca».

Sintomo di un male profondo, di una classe dirigente che non coglie il reale significato dell'investimento in ricerca, specie perché, come aveva in altre sedi evidenziato il Governatore della Banca d'Italia Fazio, quelli della ricerca sono «rendimenti differiti nel tempo».

Nel corso della tavola rotonda sono state delineate altre possibili soluzioni al problema, come ad esempio la creazione di centri di eccellenza per la formazione e la ricerca, sgravi fiscali per le imprese che investano in ricerca e sviluppo, un «maggior raccordo tra formazione e ricerca», auspicato questo dalla rappresentante del Quirinale **Carmela Decaro**. Ma anche, come ha sottolineato il rettore di Padova **Giovanni Marchesini**, un «sistema di valutazione realmente meritocratico che scardini l'immobilità dei docenti e che indirizzi l'assegnazione dei fondi, premiando i centri di eccellenza e sanzionando unità poco produttive».

A trarre originali conclusioni è stato infine il presidente del Censis **Giuseppe De Rita** che ha voluto riportare il fenomeno in un'ottica di transnazionalità. La «fuga dei cervelli» sarebbe solo uno dei naturali effetti della «denazionalizzazione del sistema ricerca», ovvero lo sgretolamento di un ormai obsoleto schema di gestione nazionale della ricerca scientifica. Una logica di «globalizzazione» che non deve tuttavia affossare in toto «la dimensione territoriale», fatta di vivaci «realità puntuali» che vanno promosse ed incentivate. I «no global» della ricerca possono dormire sonni tranquilli. •

CENTRO TRIVENETO CTR RICERCHE



LABORATORIO PROVE MATERIALI



**AUTORIZZATO DAL MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI A COMPIERE
PROVE SUI MATERIALI DA COSTRUZIONE (LEGGE 1086/71 ART. 20)**

**Inserito nell'albo dei laboratori altamente qualificati
del Ministero della Ricerca Scientifica e Tecnologica (L. 46/82)**

35132 PADOVA • Via Altichieri da Zevio, 27 • tel. 049 610400 (r.a.) • fax 049 605228

www.intercity.it/aziende/ctr e-mail: ctsrsl@intercity.it

GioloCenter

Forniture Professionali

NOISESTOP®

È un pannello composito frutto delle conoscenze di acustica e delle esperienze di cantiere maturate in molteplici casistiche applicative.

Il pannello riunisce in sé due elementi importanti e fondamentali per limitare la trasmissione del rumore:

la massa e la molla.

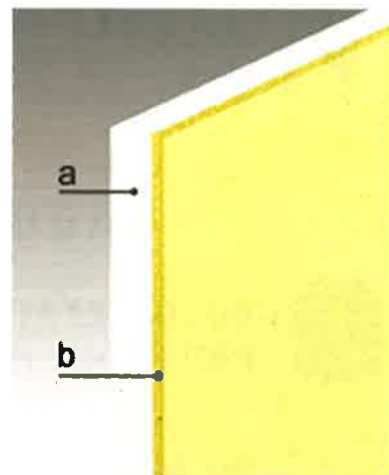
a) La massa è garantita da una lastra di gesso rivestito con lo spessore di mm 13 e con peso di 11 Kg/m², quasi pari ad una lastra di piombo di spessore 10/10.

b) La molla è garantita da un foglio di cellucuschion di densità 70 Kg/m³ e dello spessore di mm 5.

IMPIEGO:

Per la sua natura il pannello NOISESTOP trova molteplici applicazioni nel campo dell'isolamento acustico.

- 1) Realizzazione di controsoffittature in gesso rivestito, usando il pannello NOISESTOP come seconda lastra. Si realizza così un sandwich che crea l'effetto massa-molla-massa.
- 2) Realizzazione di pareti divisorie in gesso rivestito. NOISESTOP può essere usato singolarmente, un pannello per lato, oppure come seconda lastra
- 3) Realizzazione di contropareti.
Come nel caso delle controsoffittature è consigliabile usare NOISESTOP come seconda lastra.



PRECOMPRESSI VALSUGANA



INDUSTRIE
MAURIZIO PERUZZO



SEDE LEGALE E STABILIMENTO
ZONA INDUSTRIALE, 8 - 38055 GRIGNO - TRENTO - TEL. 0461765390
UFFICI E SEDE AMMINISTRATIVA
VIA COMM. A. VELO, 37 - 35014, FONTANIVA - PADOVA - TEL. 0495940666 R.A. - FAX 0495940611
www.precompressi.com
e-mail: npv@mediacity.it

Critiche al Disegno di Legge n. 36 10 ottobre 2001

Presentate alla Giornata di studio
«Norme per il governo del territorio veneto»,
Sarmeola di Rubano (PD), 25.10.2001
e all'Incontro dibattito «Norme per il governo del territorio»,
S. Maria di Sala (VE), 11.1.2002

A cosa dovrebbe servire una legge urbanistica? Una prima risposta tra le molte possibili, banale ma istintiva, è: a strutturare in senso sistemico una società nel suo diritto spaziale e nelle sue funzioni.

La strutturazione sistemica presuppone in sé una condizione di processo a carattere neg-entropico successivo, grazie ad un orientamento più o meno cosciente della società da parte dei suoi componenti, e di quelli deputati a decidere in particolare. Si presuppone cioè una strutturazione meta-statica, in movimento, capace, o quanto meno desiderosa di opporsi all'entropia in continuo aumento nel sistema. L'orientazione delle dinamiche sociali e spaziali non può che essere in tal senso morfogenetica. Essa non può che utilizzare effettori a tendenza senza la pretesa di controllare ogni effetto, ogni percorso di ciascun singolo elemento del sistema. Essa dovrebbe preoccuparsi della morfogenesi nei suoi tratti strategici, complessivi, generali, indirizzandola. L'orientazione quindi non va confusa con l'organizzazione in senso stretto, che risulta troppo rigida per potersi adattare ai continui cambiamenti di sistema e che riguarda al più i soli effettori a costanza atti a colmare differenze di potenziale recursive in periodi prefissati, come nel caso del funzionamento quotidiano del sistema di trasporti collettivi. Diritto e funzioni della società mutano nel tempo e nello spazio, non sono fissi ed è utopico preordinarli in tutte le loro componenti. Ne risulterebbe una «Città del sole», uno stato di «Utopia», il Moderno passato.

In sostanza, dunque, la legge urbanistica dovrebbe fornire orientamenti per la morfogenesi della parte visibile, spaziale, e di quella non visibile, diritto e relazioni, del sistema.

Quali sono dunque i problemi funzionali e del diritto spaziale odierni?

L'Europa chiama, e già per questo ci sono problemi funzionali e di diritto spaziale nuovi per le città e i cittadini, dove l'intensità della qualità quantitativa forse conta in senso di diritto più che l'intensità della densificazione spaziale, ma dove pure questa in termini funzionali va ristrutturata.

Si diceva nel Medioevo: «*si non est cives, non est homo*». Ciò nasceva ovviamente da una partizione spaziale del diritto oggi inaccettabile, ma esplicita, chiara, capace di orientare un sistema in cui la tecnologia socializzante, pur in una condizione tecnica che noi, guardando a quell'epoca, consideriamo debole, era alla base della partizione stessa, stava alla radice della condizione urbana. Se noi pensiamo al Tardo Medioevo europeo e al Primo Moderno, pensiamo ad una strada molto tecnologica e a interni delle case poco tecnologici, mentre oggi è l'inverso, perché la nostra lavatrice di casa ha più tecnologia delle strade urbane. Che senso ha, quindi, una centralità urbana se c'è poca tecnologia socializzante per le strade e nelle piazze delle città?

Se seguissimo la logica della «città diffusa» senza ricorso ad una pianificazione prescrittiva «forte», come in realtà è avvenuto nelle città diffuse del Tardo Moderno (diffuse e non disperse perché fortemente pianificate: Los Angeles per tutte), ma come oggi sarebbe difficile ipotizzare, specie in ambito europeo, dove forti sono le caratterizzazioni del contesto, non vi sarebbe diritto che diversifica. È evidente che con ciò si dovrebbero accettare le conseguenze, quali: appiattimento paesistico, costi di deconcentrazione per la fornitura dei servizi, dispersione delle capacità decisionali e della forza orientativa e organizzativa, perdita di identità, di partecipazione e di senso di appartenenza, perdita di coesione e di civiltà (che non a caso ha la stessa radice di *civitas*).

In sostanza la consecuzione illogica, perché non orientata o male orientata, di vuoti e pieni territoriali e di tessiture incoerenti e male integrate, conduce al caos.

Piero Pedrocchi

**Ingegnere
Università degli Studi di Udine
Presidente del Centro Provinciale
di Studi Urbanistici di Venezia**

Per cui una legge urbanistica regionale dovrebbe forse porsi il problema dei vuoti e dei pieni e di che diversa centralità spaziale, attraverso questi vuoti e pieni dà differenza di diritto. Senza per altro dimenticare che la centralità è un problema sia funzionale che culturale e che il diritto spaziale non dovrebbe mortificare la dignità dei luoghi e delle persone, nemmeno attraverso un uso scorretto del mito, ma rispondere ai bisogni, alle necessità e alle esigenze della popolazione.

Se è dunque vero che per essere orientativa e morfogenetica una legge dovrebbe dare risposte anche esigenziali, rivolte ai desideri in un Paese «ricco» (o arricchito?), oltre che alle necessità e ai diritti/bisogni della popolazione, essa dovrebbe agire sulla forma della città e del paesaggio qualitativamente, restituendoci identità attraverso una tecnologia socializzante che ci va mancando e sta sempre più passando dai luoghi deputati agli incontri collettivi alle nostre case: tendenzialmente sparse.

La legge urbanistica, agendo sulle variabili spaziali del territorio, dovrebbe cercare di restituire significati e prospettive di evoluzione ai luoghi e autoreferenzialità produttiva e riproduttiva ai soggetti, sia a quelli deputati all'amministrazione che ai singoli cittadini, conferendo quell'identità che forse manca al non-territorio della non-città/regione. Noi Veneti saremo fuori dall'Europa se non avremo la capacità di strutturare le città ed il territorio in termini di insediamenti a vari livelli funzionali, per alcuni aspetti anche gerarchici, comunque capaci di interrelarsi e confrontarsi con le reti di città e i livelli di organizzazione più forti, siano essi al di là delle Alpi o al di fuori del continente. Centralità che oggi si basano su vari *mix* di città-completa, integrata e funzioni rare nei luoghi urbani dell'eccellenza.

Si ripresenta ineludibile, nella morfogenesi spontanea del sistema, che se non orientato reagisce comunque come può all'entropia, un problema di centralità, basata su nuovi paradigmi di qualità: necessaria, per essere partecipi dei processi di relazione europei e globali, ed esigenziale, per porre l'accento sull'eccellenza o sull'identità del sistema locale. Con o senza «mito» questa centralità serve e si sta producendo su nuovi luoghi urbani e ri-producendo su luoghi di attrattività storicizzata, anche nelle reti informative e comunicazionali, tutt'altro che capaci di rendere lo spazio ubiquitario, come erroneamente ventilato in prefigurazioni pressapochistiche.

La centralità su nuova o riproposta spazialità genera differenze nel diritto. L'orientazione dovrebbe far sì che ciò si traducesse, però, non in una banale uguaglianza dei luoghi ma sicuramente in una pari dignità dei luoghi. Genera diversi comportamenti. L'orientazione dovrebbe promuovere pari dignità per gli individui, al fine di non ricadere in poco opportuni e anacronistici detti medievali.

Potremmo proseguire a lungo su questi temi ma converrà riassumere, ai presenti fini, alcuni tra i problemi più evidenti di diritto spaziale e funzionalità spaziale cui una legge urbanistica, nell'ottica fin qui descritta, dovrebbe fornire risposte.

Per quanto riguarda i problemi funzionali, alcuni importanti temi mi sembrano i seguenti:

- fornire risposta alla domanda europea di strutturazione urbana continentale nella nuova condizione statutaria,
- aggiornare le tessiture alle nuove forme e dimensioni del traffico veicolare, soprattutto sui grandi nodi e le grandi direttrici del traffico internazionale e interregionale,
- intervenire efficacemente sulle nuove previsioni per le modalità del trasporto merci e collettivo,

- rafforzare i poli urbani e i poli minori in visione di un ridisegno paesistico e paesaggistico cosciente e capace di contenere, pianificare e orientare lo *sprawl* e il farsi «città» di parti di campagna male attrezzate e male attrezzabili,
- recuperare e implementare nuove funzioni rare di tecnologia socializzante,
- evitare il decadimento del cosiddetto Modello Veneto a causa dell'avvento di nuovi produttori in grado di azzerare il *gap* per produzioni a basso valore aggiunto e bassa tecnologia, producendo economie agglomerative di scala, di localizzazione e rilocalizzazione e soprattutto di urbanizzazione, in un sistema relazionale-produttivo che oggi appare fragile e antiquato.

Per quanto riguarda i problemi di diritto spaziale, alcuni importanti temi mi sembrano:

- garantire operatività certa al concetto di sussidiarietà decisionale, scansando prefigurazioni ideologiche e orientando senza eccessive costrizioni il sistema delle amministrazioni per soggetti, procedure e strumenti dell'urbanistica e della pianificazione territoriale,
- uscire definitivamente dalle ambiguità del doppio regime dei suoli, visto anche il nuovo regime dei vincoli preordinati all'esproprio,
- garantire regole certe per la perequazione urbanistica, rapportandola possibilmente a strumenti finanziari per la regolazione del diritto all'accesso ai servizi e alla loro fornitura,
- favorire la concertazione pubblico-privato, oltre che tra enti pubblici variamente ordinati, pervenendo ad una logica di finanziamento contrattato delle opere anche nel campo urbanistico (per esempio *project financing* applicato all'urbanistica attuativa, e non solo, come sembra affacciarsi al nostro panorama sociale, per la realizzazione di grandi infrastrutture di trasporto)¹,
- snellire le procedure, gli strumenti, le norme, al fine di consentire trasparenza, libero accesso, controllo immediato (e quindi assenza) dei sovrappiù, ovvero le regole classiche del libero mercato, seppure anch'esso condotto dall'orientazione dei processi, ovvero dal loro governo, al di fuori dell'utopia ideologica.

A questo punto necessita porsi la terza domanda di questo breve intervento: il Disegno di legge n. 36 presentato nella Seduta di Giunta della Regione del Veneto del 10 ottobre 2001 ha le caratteristiche per consentire di intervenire con efficacia su questi temi?

Considerando le complicazioni contenute in termini di relazione tra strumenti della pianificazione, l'assenza di indirizzi utili a un deciso ridisegno urbano, il mantenimento dell'imbuto pianologico «classico», che anzi viene aggravato e per certi aspetti appesantito, con probabile ulteriore rallentamento di processi decisionali, sembra di dover rispondere negativamente.

Per brevità, tralasciando quanto di positivo contenutovi, converrà porre l'attenzione sui passi critici.

Per quanto precedentemente asserito già l'art. 1 ne presenta alcuni.

Tra gli obiettivi della legge sembra elevarsi a dogma un policentrismo che potrebbe, nell'ottica di strutturazione continentale delle reti urbane e in quella di una crescente competitività globale, rivelarsi un paradigma debole, utile più ad un recente passato evolutivo che ad un futuro in divenire. Del resto al comma 1, esprimendo gli obiettivi, manca qualsiasi accenno ad un ridisegno paesistico del sistema insediativo disperso che comporti, al fianco delle doverose salvaguardie e tutele di cui ai punti b) e c), la necessità del rafforzamento dei poli urbani e delle realtà insediative in generale, a partire da quella «città metropolitana» tanto discussa ma ormai addirittura entrata a far parte della Costituzione, quasi a voler sottolineare una necessità inespressa nel nostro Paese, necessità dalla quale non si potrà prescindere.

Al comma 2 inoltre si fa esplicito riferimento ad una «copianificazione per la formazione condivisa e partecipata dei piani urbanistici» (punto a), ad una «semplificazione dei procedimenti amministrativi, garantendo trasparenza e partecipazione» (p. d) e alla «disponibilità del quadro conoscitivo e accessibilità al pubblico delle informazioni che lo costituiscono» (p. e): poco per la verità se si volesse una fattiva, reale partecipazione dei cittadini e dei soggetti giuridici privati al processo formativo morfogenetico delle città e del paesaggio, magari rendendoli corresponsabili sui livelli attuativi della pianificazione, con un diritto contrattualistico enunciato.

Inutile ribadire che all'art. 3, tra i livelli di pianificazione, manca qualsiasi riferi-

mento al Piano regolatore (o territoriale o strutturale che dir si voglia) della città metropolitana. Rileva però anche il comma 7. Che i piani di livello sovracomunale stabiliscano i modi e i tempi di adeguamento dei piani di livello comunale può rappresentare da un lato un vantaggio in termini di flessibilizzazione legislativa, ma altresì può far perdere efficacia al sistema indebolendo il disposto.

Per la verità superato mi sembra il ricorso ad un Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC). Meglio sarebbe forse, come sembra affacciarsi nel dibattito disciplinare, dargli una veste strategica, di indirizzo, al più con riserva di coordinamento su alcune materie particolari (trasporti, protezione civile, inquinamenti). Parlerei perciò di Piano Territoriale Regionale Strategico (PTRS).

Altresì discutibile, da quanto si desume agli artt. 4, 5 e 8, mi sembra la posizione del P.T.R.C. nei confronti dei Piani Territoriali Provinciali (PTP). La salvaguardia e ripristino di ambienti fisici, beni storici e monumentali e le loro destinazioni d'uso, forse dovrebbero trovare una potestà più ficcante e consona al livello della pianificazione provinciale che non a quello della pianificazione regionale. Anzi, addirittura al livello comunale per quanto concerne la disciplina degli oggetti puntuali, che alla scala di un piano regionale non sono nemmeno identificabili, se non simbolicamente. Gli enti amministrativi territoriali non dovrebbero risolvere la loro pianificazione nel fare tutti le stesse cose ad un livello via via crescente di dettaglio, integrandosi a cascata, con le enormi difficoltà che ciò comporta e che da tempo è noto a tutti gli addetti ai lavori. In tal senso il PTP sembra per molti aspetti (art. 8) un doppione del PTRC in scala più grande. Il PTP non può a mio avviso essere un piano di livello territoriale strategico, perché gli andrebbero date altre funzioni, quelle tipiche del livello provinciale, come per esempio l'individuazione delle invarianti, quella delle aree ambientali naturalistiche di tutela, i caratteri di operatività per i bacini di mobilità delle persone attraverso i mezzi collettivi di trasporto e così via, mentre alla Regione spetterebbero le scelte strategiche di larga massima, l'impostazione legislativa, parametrica e normativa e la programmazione quadro. Dall'art. 9 sembra inoltre evincersi un'approvazione regionale dei P.T.P. e non una semplice loro verifica di coerenza, ancor più che di conformità. Anche in questo caso necessita porre dei dubbi.

Nulla osta poi che possano esistere degli ambiti nei quali la Regione intervenga con propria pianificazione (Piani di Area Regionali, artt. 5 e 6), politiche speciali e risorse, anche da sancire per legge, ma simili operazioni andrebbero ricondotte ad una preventiva concertazione ampia e trasparente, capace di coinvolgere fattivamente gli enti sottordinati senza possibilità di estromissioni, se non per casi di eccezionale gravità. Ridondante inoltre mi appare il ricorso a Progetti Strategici (art. 7). Se si accettasse l'idea di Piani di Area concertativi, anche detti progetti potrebbero, forse, ricadere nella stessa fattispecie.

Passando alla pianificazione locale, ancor prima del titolo III che si occupa della pianificazione di livello comunale, all'art. 10, comma 3, punto a), si legge che «le varianti al PRG di adeguamento ai Piani di livello sovracomunale ... devono: sviluppare le direttive attraverso opportune analisi ...». Apparentemente non sembrerebbe esserci nulla da eccepire, se non fosse da rilevare che è ormai ora e tempo di creare un sistema per l'analisi di monitoraggio territoriale continuo affatto indipendente dallo strumento pianificatorio. Chi redige uno strumento urbanistico, soprattutto il pianificatore nella sua azione di coordinamento e direzione «dell'orchestra», dovrebbe finalmente potersi occupare del disegno territoriale, delle logiche di morfogenesi territoriale e sociale, e non essere costretto a coprire vuoti analitici discutibili per impostazione (spesso successiva alle scelte) e per efficacia (analisi frettolose e difficoltose perché spesso in contrasto coi tempi amministrativi). Ne soffre l'analisi, condotta saltuariamente e frettolosamente e ne soffre il piano che dell'analisi dovrebbe potersi servire *ex ante* e non *ex post*, per «individuare» più che per «giustificare».

All'art. 11, in modo ridondante, permane la denominazione storica di piano regolatore generale. Era proprio necessario visto che correttamente, almeno per i Comuni maggiori, esso si sdoppia in Piano strutturale comunale (PSC) e in Piano operativo comunale (POC)? E per i Comuni minori, troppi nel nostro Paese, non era forse il caso di praticare semplificazioni anche al livello strumentale? Difficile inoltre sembra il ricorso ad un Piano strutturale intercomunale al di fuori di una logica metropolitana decisa, istituzionalizzata, certa, sostenibile perché «forte»!

All'art. 12, comma 3, punto f, il PSC «determina per ambiti funzionali omogenei i parametri teorici di dimensionamento, ..., per lo sviluppo degli insediamenti residenziali, produttivi, commerciali, direzionali, turistico-ricettivi ...»: credo viceversa spetti a decreti, leggi o norme di attuazione di piani sovraordinati stabilire eventuali parametri e a uno strumento direttore o di indirizzo, come sembrerebbe dover essere il PSC, stabilire, semmai, eventuali quantità di edificazione per destinazioni d'uso e servizi su eventuali aree strategiche. Sempre all'art. 12, c. 3, p. g, analoga può essere la critica per la previsione di definire «gli standards» per la pianificazione attuativa in un piano di indirizzi, cioè in un piano la cui valenza dovrebbe essere eminentemente strategica. In sostanza si scarica sul PSC la responsabilità di scelte generali sulle zone, mentre non si liberano le potenzialità delle eventuali zone strategiche nei grandi centri, queste possibilmente avulse da parametri e *standards* costrittivi che ne impedirebbero l'efficace funzione di traino e significato, che stanno alla base del loro essere strategiche, appunto!

Sempre all'art. 12, c. 3, p. n, si fa carico al PSC per l'individuazione di «vincoli di legge, zone di tutela e fasce di rispetto». Vien da chiedersi se non sia materia da POC, e ancora, se questa individuazione debba essere omologica o simbolica? Che poi, per quanto espresso al punto q, debba essere il PSC a dettare «criteri e modalità di redazione del POC», crea dubbi sulla serietà del concetto di responsabilità che molti ascrivono alla logica della copianificazione sussidiaria. Infine, sempre per quanto riguarda l'art. 12, non è chiaro per il disposto del comma 5, che subordina predisposizione e formazione del PSC alla costituzione del quadro conoscitivo su basi informatiche e alla carta tecnica regionale numerica, cosa debba avvenire in caso di inadempienza di Regione e Provincia? Forse si dovrà redigere un PRG vecchia maniera?

All'art. 13, c. 8, non è chiaro se si ipotizzi un obbligo di predisposizione del PSIC su imposizione regionale!

Molti dubbi sorgono all'art. 18 circa la correlazione che si intende perseguire tra PSC e POC. Se come asserito all'art. 14 il PSC dovrebbe avere validità indeterminata, a maggior ragione esso si dovrebbe configurare come uno strumento direttore di larga massima, a carattere strategico e orientativo, demandando specificazioni puntuali al POC. Però, analizzando l'art. 18 dopo aver letto l'art. 12 (comma 3, punto q in particolare), si ha una sensazione di scarsa limpidezza reciproca dei due strumenti, con traslazioni di materia inerente l'uno nell'altro e viceversa. Per esempio, le norme di attuazione per le zone agricole sembrano dover afferire al PSC per quanto dichiarato all'art. 12, c. 3, p. p, ma esse ritornano anche nel POC nel disposto dell'art. 18, c. 3, p. m. L'art. 45 non aiuta a dirimere la questione mantenendo il parallelismo tra i due strumenti.

Ancora con riguardo all'art. 18, la specificazione nel POC delle indicazioni del P.S.C. e la definizione degli elementi di flessibilità ammessi dal PSC prefigura una certa rigidità del primo strumento, che vorrei stemperata, ed una scarsa flessibilità operativa del POC, limitato alla sola «definizione degli elementi di flessibilità ammessi» (prevedibilmente pochi). Il rimando poi al D.M. 1444/68 e alle sue zone e aree a standard irrigidisce e svilisce ulteriormente il disposto, riconducendoci a un PRG che, se mi si consente l'eufemismo, uscito dalla finestra sembra rientrare dalla porta. È evidente in questo passaggio l'assenza di un nuovo quadro urbanistico nazionale in grado di orientare verso nuove forme di produzione dei servizi, ma è altrettanto evidente la rinuncia regionale a sperimentarle in proprio. Viene poi da chiedersi che senso abbia, al livello di piano operativo, prevedibilmente da redigere anche per parti del territorio comunale e non per la sua interezza, l'individuazione dei centri abitati di cui all'art. 17 della L. 765/67?

L'apice dell'«ossequenza» all'imbutto pianologico si trova però al livello più basso della strumentazione urbanistica, laddove con mano si toccano le trasformazioni territoriali che tanto dovrebbero aiutarci a riconformare paesisticamente la nostra identità spaziale e culturale. Il riferimento a un unico Piano urbanistico attuativo (PUA) di cui all'art. 21, comma 2, viene subito smentito ai commi 3, 4 e 5. Ci sono tutti, quasi a voler formare una solida base alla piramide: i piani particolareggiati, i PEEP, i PIP, i PRipu e i PRiPr, i Pdi L, con l'aggiunta addirittura del nuovo Piano ambientale comunale (PAC). Solitario, all'ultimo posto, il Programma integrato di intervento (P.I.), quasi per non dimenticare che il nostro or-

dinamento nazionale e il dibattito disciplinare tendono ad una normalità dello strumento speciale di concertazione. Io spero sinceramente che un giorno faremo i «concertini» per le piccole scelte, per i privati e i piccoli Comuni, e i «concertoni» per quelle grandi, per quanto riguarda i piani che trasformano parti di città, basati comunque su un unico strumento attuativo, capace di agire *ex ante* sulle tensioni socio-economiche spaziali, semplice, libero, contrattuale, integrato e variamente integrabile per qualsiasi occorrenza e per qualsiasi partecipante al «gioco», sia esso soggetto pubblico o privato, unica condizione per poter fornire miscellanee virtuose di destinazioni d'uso e forme architettoniche e spaziali. Mi sembra però che da questo, e dalle ricadute sul ridisegno delle città, dei centri minori e del paesaggio che da questa logica potrebbero derivare in rapporti sinergici tra pubblico e privato, la proposta di legge all'oggetto si allontani sostanzialmente, riproponendo schematismi attuativi antichi e superati nei fatti e nelle esigenze del nostro contesto socio-culturale, economico e spaziale. Senza una filosofia concertativa di base, che coinvolga la natura degli strumenti e delle relazioni tra i soggetti, tutto il Titolo IV, Capo I – Pianificazione e concertazione, assume un significato debole, di maniera.

Passando alle attività di indirizzo, L'art. 34 riporta mille regolamenti che somigliano a mille leggende. Altro che testo unico! Il trasferimento in un regolamento regionale della tutela del territorio agricolo, che tanto somiglia a una riedizione in formato sommesso della L.R. 24/85, o la specificazione delle modalità di dimensionamento dei piani, e ancora l'approvazione di atti di indirizzo che riguardino: «la definizione dei termini utilizzati nella presente legge», «la definizione dei prontuari del verde, ... delle distanze di rispetto, ... di criteri per l'operatività delle società di trasformazione urbana», sono tutti elementi che devono essere immediatamente e direttamente collegati al disposto legislativo pur non essendo interni ad esso, e ciò per più di una ragione: trasparenza nei combinati disposti, facilità di consultazione, spostamento dagli sforzi dei soggetti operanti nella pianificazione per ottemperare ai disposti e ai protocolli burocratici agli sforzi, ben più gratificanti e forieri di morfogenesi attiva, per realizzare il progetto. Migliori condizioni lavorative implicherebbero sicuramente migliori risultati.

Altro punto d'incertezza, per non dire di più, riguarda l'art. 37. Il ruolo dei tecnici non può essere quello enunciato dalla Regione, conducendo all'interno delle strutture pubbliche, per legge, «la progettazione degli strumenti urbanistici, generali ed attuativi». Mi rifiuto di credere che ingegneri, architetti, urbanisti vedano così drasticamente ridursi lo spazio della professione al di fuori degli enti amministrativi. Ciò porterebbe oltretutto ad oneri di lavoro aggiuntivi per il personale dipendente, già per altro in difficoltà ad espletare le pratiche correnti. Assisteremmo inoltre ad un abbassamento del livello di mercato, di dibattito culturale, di importanza dell'urbanistica, di numero di urbanisti formati dalle università, di professori universitari. Ad un drastico abbassamento del contributo che le libere professioni quotidianamente forniscono all'urbanistica in generale, e questo non mi sembra né possibile, né opportuno.

Un ultimo cenno voglio spenderlo sulla perequazione urbanistica. In una regione caratterizzata da una forte dispersione dell'edificato, da sprechi consistenti di spazio territoriale, da disordine urbanistico, da scarsità dei servizi collettivi, da futuri possibili rischi deflattivi per carenza di domanda su produzioni a basso valore aggiunto, da organizzazione debole nei sistemi di trasporto e nella struttura urbana dei centri insediativi maggiori, in sostanza in una regione che dovrà produrre grandi sforzi trasformativi per disegnarsi un futuro credibile e godibile, mi sembrerebbe più opportuna una perequazione capillare, basata su strumenti finanziari (ICI per esempio) e quindi più facile da collegare al valore reale dei fondi e più efficace come deterrente all'edificazione sparsa e allo *sprol* urbano.

¹ In un recente viaggio a Parigi, organizzato dal Centro regionale di studi urbanistici del Veneto, vedevamo che alcuni lotti a Brecy, in un grande intervento di riqualificazione urbana coordinato dallo studio dell'architetto Buffi, erano stati prenotati dagli investitori senza sapere quali fossero le opere di urbanizzazione che avrebbero dovuto in seguito realizzare, ma la fiducia data da un sistema forte e da un sicuro ritorno faceva sì che comunque si intervenisse.

Trasporti & Cultura

I TRASPORTI COME ESPRESSIONE DELL'UOMO E DELLA SOCIETÀ

La rivista **TRASPORTI & CULTURA**

in collaborazione

col **PREMIO LETTERARIO SAN VIDAL VENEZIA**

indice la prima edizione del

PREMIO TRASPORTI & CULTURA

Per opere di saggistica sul tema dei trasporti sviluppato secondo una delle seguenti prospettive: storia, archeologia dei trasporti, architettura, relazioni col territorio, psicologia.

Oltre ai libri normalmente venduti nelle librerie, potranno partecipare al concorso quelli pubblicati con finalità didattiche nelle università e i volumi fuori commercio realizzati da aziende di trasporto, istituti di credito, enti locali, fondazioni e altre istituzioni pubbliche e private.

Potranno partecipare gli autori di lingua italiana con libri editi dal 1° settembre 2000 al 31 agosto 2002. Le opere dovranno pervenire in cinque copie entro il 15 settembre 2002, alla Segreteria del Premio, presso la direzione della rivista *Trasporti & Cultura*, via 20 settembre 30/a, 37129 Verona.

La Giuria del premio, composta da Umberto Galimberti (presidente), Roberto Bernardi, Laura Facchinelli, Giuseppe Goisis, Serena Maffioletti, fra tutti i libri regolarmente pervenuti, sceglierà quello vincitore: all'autore verrà assegnata in premio un'opera di noto artista.

La cerimonia pubblica di premiazione si svolgerà a Verona. Data la novità dei contenuti proposti, questo è davvero un premio nato per delineare un nuovo orizzonte della cultura.

La rivista *Trasporti & Cultura* tratta il tema dei trasporti da un'angolazione significativa e insolita: quella delle relazioni con i vari aspetti della cultura. Si parla di storia e di architettura delle infrastrutture di trasporto, si analizza l'influenza dei trasporti sull'uso e sulla conformazione del territorio, si pongono in risalto gli aspetti estetici delle opere di ingegneria, generalmente considerate soltanto per la funzionalità. Si va alla scoperta di reperti di archeologia dei trasporti e, ancora, si dà grande importanza ai temi della comunicazione pubblicitaria e della psicologia: sempre, naturalmente, in relazione ai trasporti.

L'obiettivo di fondo, proclamato fin dalla rappresentazione del primo numero, è quello di affermare una sorta di «diritto alla bellezza».

Infrastrutture come ponti e viadotti, infatti, sono spesso disegnate senza pensare che lasceranno sul territorio un'impronta perenne: gli autori vorrebbero, invece, che i luoghi della nostra vita recassero dei segni ricchi di significato, tali da offrire nuovi stimoli alla nostra percezione e nuovi orizzonti creativi per gli architetti.

Proprio il tema dell'estetica delle infrastrutture è in primo piano nel numero 2 di *Trasporti & Cultura*, che si apre con la testimonianza di Bruno Zevi. Quarant'anni fa l'architetto esprimeva preoccupazione per la banalità nella progettazione dell'Autostrada del Sole: le sue raccomandazioni vennero accolte in territorio svizzero, dove venne creata la figura del «consulente estetico» e ancor oggi si disegnano autostrade, come la Transjurane, facendo lavorare fianco a fianco ingegneri e architetti. Nell'intervista all'architetto Flora Ruchat-Roncati di Zurigo si esplorano orizzonti e slanci interessanti e, per noi in parte sconosciuti.

Fra gli altri saggi del nuovo numero ricordiamo «L'architettura del prodotto automobile» che analizza l'evoluzione della forma in relazione stretta con la tecnologia; originalissima la ricostruzione storica de «Le pompe di benzina tra funzionalità ed estetica», che prende spunto dalla ricca collezione del museo Fiso-gni di Palazzo Milanese. «La via Claudia Augusta» è protagonista di un resoconto fra storia e archeologia: si presenta in anteprima una stazione romana, quella di Egna. Attualissima l'analisi psicologica sul tema «L'ingorgo: il grande nodo del traffico e nella sfera psichica».

La rivista – realizzata a cura de Il Segno dei Gabrielli Editori di Verona e diretta da Laura Facchinelli – ha cadenza quadrimestrale e viene diffusa nel territorio nazionale per abbonamento e tramite librerie selezionate. •

METODI DI CALCOLO NELL'INGEGNERIA STRUTTURALE

(XIII Edizione)

METODI PER ELEMENTI FINITI PER ANALISI STATICHE E DINAMICHE

NOZIONI DI BASE, SVILUPPI RECENTI,
SIGNIFICATIVE APPLICAZIONI PRATICHE

Periodo 21-25 ottobre 2002, 40 lezioni

Sede del Corso Aula Castigliano, Dipartimento di ingegneria
Strutturale, Politecnico di Milano, Piazza L. da Vinci 32

Destinatari Ingegneri e tecnici di varie specializzazioni, attivi
nelle industrie, nella libera professione e nelle amministrazioni

Contenuti del corso

- Formulazione del tradizionale metodo degli elementi finiti per il calcolo elastico-lineare
- Formulazioni miste. Stime di errori. Approcci autoadattativi. Pre- e postprocessori
- Analisi elastica di sistemi bidimensionali, assialsimmetrici e tridimensionali: aspetti operativi ed esempi
- Analisi elastica di piastre inflesse e di volte: aspetti operativi ed esempi
- Calcoli dei carichi critici e verifiche di stabilità dell'equilibrio elastico per strutture varie
- Fondamenti del metodo degli elementi finiti in dinamica strutturale
- Calcoli dinamici per sistemi di travi, con particolare riferimento a edifici in zona sismica
- Introduzione al calcolo in regime anelastico
- Calcolo diretto agli stati limite «ultimi»
- Analisi di strutture in cemento armato
- Alcune tipiche applicazioni in ingegneria geotecnica
- Modellazione della presa dei calcestruzzi, degli effetti di alte temperature e della subsidenza
- Significative applicazioni a strutture varie dell'ingegneria industriale

Con il patrocinio di Collegio degli Ingegneri e Architetti di Milano – Centro Interdipartimentale di Ricerca di Ingegneria Computazionale del Politecnico di Milano (CIRIC) – Associazione Italiana di Meccanica Teorica ed Applicata (AIMETA), Gruppo di meccanica Computazionale (GIMC) – Associazione Italiana per l'Analisi delle Sollecitazioni (AIAS) – Associazione Italiana di Ingegneria Offshore e Marina (AIOM)

Direttori del Corso

Prof. Giulio Meier, Ordinario di Scienza delle Costruzioni,
Politecnico di Milano

Prof. Umberto Perego, Straordinario di Scienza delle Costruzioni,
Politecnico di Milano

Per informazioni e iscrizioni Sig.ra Francesca Clemenza,
tel. 0223994209, fax 0223994220,

e-mail francesca.clemenza@polimi.it (preferibile)

Quota di iscrizione Euro 620 (Euro 310 per i dottorandi)

1° ING Giro per Padova

Domenica 5 maggio ha avuto luogo la visita ai giardini Treves dell'Arena organizzata dal Collegio in occasione del suo 25° anniversario e guidata dall'architetto Paola Bussadori e dall'ingegner Giuseppe Ghirlanda. La mattinata si è conclusa con un simpatico rinfresco nell'elegante cornice di corte Zabarella.



Visita al Giardino Treves



e ai Giardini all'Arena





Corte di Palazzo Zabarella



Si ringrazia per la cortese collaborazione all'organizzazione di «INGGiro per Padova»:

Caffetteria ZABARELLA

Ristorante SETTE TESTE

PADOVA CONTROLLI

Tipografia LA PHOTOGRAPH

DA ROBERTO Sotto il Salone

Pasticceria SVEDESE

Lo chef Manuel, proprietario del Ristorante Sette Teste di via Cesare Battisti 44 (meglio telefonare: 049664753) tra le tante leccornie proposte per l'occasione, ci ha gentilmente fornito l'antica ricetta del suo apprezzatissimo luccio in carpione, servito per l'occasione su fragranti crostini.

Luccio in carpione alla Patavina (Ricetta del 1500)

Ingredienti

1 kg di polpa di filetto di luccio
250 g di uvetta sultanina
3 litri di olio
1/2 litri di aceto
1/2 kg farina bianca

1,5 kg di cipolla bianca
50 g di pinoli
1/2 litro di vino rosso leggero
100 g di zucchero e sale q.b.
1/2 kg farina di mais

Tagliare i filetti di luccio a julienne (3 cm circa), affettare in egual modo la cipolla e mettere a bagno l'uvetta e i pinoli. Unire la farina 00 alla farina di mais e infarinare la julienne di luccio avendo l'accortezza di setacciarla bene prima di metterla nella friggitrice. Mano a mano che cuoce mettere il pesce sulla carta da cucina assorbente. Terminato con il luccio, mettere a cuocere la cipolla nell'olio per una ventina di minuti. Incorporare l'uvetta e i pinoli strizzati, il luccio, il vino, l'aceto e lo zucchero, lasciando cuocere il tutto per dieci minuti. Eliminato l'olio in eccesso si lasci riposare in frigorifero per uno o due giorni. Si consiglia di servire con polenta di farina di «fioretto» accompagnando con Malvasia istriana o Raboso di Bagnoli o del Conselvano.



ATTIVITÀ DEI GRUPPI

• AMBIENTE E SICUREZZA

Promotori: ing. P. Caporello, ing.caporello@tin.it,
ing. F. Squarcina, fillet@libero.it

• ECONOMICO ESTIMATIVO

Promotore: ing. G. Marella, studiomarella@tin.it

• ELETTRICO

Promotore: ing. F. Spolaore, spolaore@tin.it.

L'ing. Spolaore risponde su «Quesiti elettrici e risposte tecniche del CEI»

• GEOTECNICO

Promotore: ing. P. Varagnolo, paolovaragnolo@iol.it

• IDRAULICO

Promotore: ing. S. Orio,
gruppo_idraulico@hotmail.com

• INFORMATICO

Promotore: ing. P. Foletto, pfoletto@tin.it

• PREVENZIONE INCENDI

Promotore: ing. P. Valerio, pierovalerio@tin.it

• URBANISTICA PIANIFICAZIONE

Promotore: ing. P. Boschetto, boschetto.pascal@libero.it

• STRUTTURE

Promotore: ing. P. Barizza, marco@iperv.it

Modellazione elettronica in 3D per la progettazione delle strutture in acciaio

Giovedì 26 settembre 2002, ore 14.00, Collegio degli Ingegneri

• TERMOTECNICO

Promotore: ing. M. Sanfilippo, sanfi@iol.it

• REDAZIONE DI «GALILEO»

Lunedì 23 settembre, 28 ottobre, 2 dicembre, ore 19.00

N.B. I provini delle foto scattate in occasione di INGGiro per Padova il 5 maggio scorso sono in visione presso il Collegio.

CONVOCAZIONE dell'ASSEMBLEA ANNUALE del COLLEGIO DEGLI INGEGNERI di PADOVA

Si informano gli iscritti che l'Assemblea ordinaria annuale del Collegio è convocata per **venerdì 4 ottobre 2002 alle ore 19.00** presso la sede di Piazza Salvemini 2, Padova

ORDINE DEL GIORNO

1. Relazione del Presidente e del Segretario
2. Presentazione ed approvazione bilancio consuntivo 2001 e preventivo 2002, con relativa relazione
3. Consultazione per deliberare sull'opportunità di prorogare la carica dell'attuale Consiglio di un anno, alla stregua del Consiglio dell'Ordine
4. Varie ed eventuali

Il Segretario

Pierantonio Barizza

Il Presidente

Paolo Monteforte

Progetto, disegno e computo di opere in carpenteria metallica

Modellazione elettronica in 3D per la progettazione delle strutture in acciaio

Giovedì 26 settembre 2002
ore 14.00

Collegio degli Ingegneri
Piazza Salvemini 2, Padova

Si prega di confermare
telefonando allo 0498756160

L'evento è rivolto a tutti i professionisti che si occupano della progettazione di strutture in acciaio e che operano in stretto contatto con chi genera i disegni costruttivi di opere in carpenteria metallica.

L'idea di incontrare i progettisti, nasce dal desiderio di **HARPACEAS** e **ACAI** di presentare la tecnologia software più innovativa che attualmente il mercato dell'Information Technology mette a disposizione per l'ambito dell'acciaio.

HARPACEAS ha recentemente scelto di distribuire per l'Italia **Xsteel** il software **CAD3D** più completo, tra quelli sviluppati, per la modellazione tridimensionale delle strutture in acciaio. **XSTEEL** è un prodotto intuitivo, facile da apprendere e destinato a diversi target di utilizzatori. Accorpa gli interessi di progettisti, disegnatori e carpentieri, soddisfa esigenze progettuali e tecnologiche riducendo i tempi di lavoro e migliorando la qualità produttiva. Tecnicamente può definirsi il migliore software specialistico in commercio. Il convegno darà lo spunto ai partecipanti per potersi confrontare sulle modalità progettuali adottate e sulle soluzioni tecnologiche a supporto del progetto.

Profilo aziendale

Tekla è una multinazionale affidabile e in continua crescita. Nata in Finlandia nel 1966, sviluppa software nel settore delle Costruzioni, della Gestione del Territorio e dell'Energia. È leader di mercato per quanto riguarda il settore **Building & Construction** con **Xsteel**, il prodotto di punta della famiglia **Tekla**.

Harpaceas, nata alla fine degli anni Ottanta come società in grado di fornire soluzioni software e hardware per il mondo dell'Ingegneria e dell'Architettura, può dirsi, oggi, Partner Tecnologico dei propri clienti a cui garantisce un servizio efficiente e qualificato mediante un costante confronto con le innovazioni tecnologiche presenti sul mercato. L'organico complessivo del gruppo è attualmente costituito da professionisti provenienti dal settore architettonico, ingegneristico e gestionale.



Calcestruzzi

la qualità



Zona Veneto-Friuli

SEDE DI ZONA:

VIA PIEROBON, 1 - 35010 LIMENA PD
TELEFONO 049 8840 644 FAX 049 768 522

Impianti certificati UNI EN ISO 9002:

LIMENA	VIA PIEROBON, 1 - 35010 PD
PADOVA IND.LE	VIALE DELLA NAVIGAZIONE INTERNA, 76 - 35100 PD
UDINE - BEIVARS	VIA ARGINE DEL TORRE - 33100 UD

Impianti conformi al Sistema di Qualità Aziendale:

Calcestruzzi spa

Veneto

BRUGINE	VIA MARCONI - ZONA IND.LE - 35020 PD
ESTE	VIA G. GALILEI, 6 - 35042 PD
ROVIGO	VIALE DELLE INDUSTRIE, 15 - ZONA IND.LE - 45100 RO
CASALE SUL SILE	VIA DELLE INDUSTRIE, 3 - 31032 TV
LENDINARA	VIA PORTE DI SOPRA, 69 - 45026 RO
ARQUÀ POLESINE	STRADA STATALE, 16 - 45031 RO

CASTELFRANCO VENETO
TREVISO
CHIOGGIA
MESTRE
SPINEA
CORNEDO VICENTINO
ARCUGNANO
PONTE DI BARBARANO
ROMANO D'EZZELINO
THIENE

Friuli

UFF. COMM.LE: UDINE
TRIESTE INDUSTRIALE
TRIESTE - MOLO VII
AMARO
CERVIGNANO
MALBORGHETTO
PRADAMANO
S. VITO AL TORRE

VIA PAGNANA - 31033 TV
VIA FELTRINA, 76 - CASTAGNOLE PAESE - 31040 TV
S.S. ROMEA, 520 - RIDOTTO MADONNA - 30015 VE
VIA PAGANELLO, 9 - 30172 VE
VIA DELLE INDUSTRIE, 40 - 30038 VE
VIA MONTE CENGIO, 74 - 36073 VI
VIA A. VOLTA, 12 - ZONA IND.LE - 36057 VI
VIA DEL LAVORO - ZONA IND.LE - 36020 VI
LOCALITÀ SACRO CUORE - VIA PIO X, 16 - 36060 VI
LOCALITÀ ROZZAMPIA - C.A. ORECCHIONA - 36016 VI

LOC. BEIVARS VIA EMILIA, 127 - 33100 UD
S. DORLIGO DELLA VALLE - VIA MUGGIA, 2 - Z.I. - 34018 TS
VIA DELLA RAMPA, 1 - 34018 TS
LOC. PONTE FELLA - 33020 UD
VIA MONFALCONE, 10 - 33052 UD
FRAZ. UGOVIZZA - Z.I. MALBORG. VAL BRUNA - 33010 UD
VIA CUSSIGNACCO - ZONA IND.LE - 33040 UD
FRAZ. NOGAREDO - STRADA COMUNALE LOZIS - 33050 UD



Calcestruzzi
Italcementi Group

A world class local business



Monaco. Appunti di viaggio.

Tosoni offre soluzioni avanzate al nuovo pensiero architettonico e ai suoi interpreti, in tutto il mondo. Facciate continue che rappresentano l'immagine più immediata di questo differente paesaggio urbano, realizzazioni ad alto contenuto tecnologico che garantiscono una perfetta continuità con il pensiero del progettista.

TOSONI
FACCIE CONTINUE - CURTAIN WALLS



GRUPPO
INDUSTRIALE
TOSONI

Viale 1° Maggio, 8 - 37069 Villafranca (Verona) - Tel. +39.045.6331111 - Fax +39.045.6300308 - www.tosoni.com - e-mail: oftosoni@tosoni.com